SHOUT
SHARE
IT

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

FEB 13 1961

570
P21b
v.28

ACES LIBRARY

BIOLOGY

BULLETIN

DU

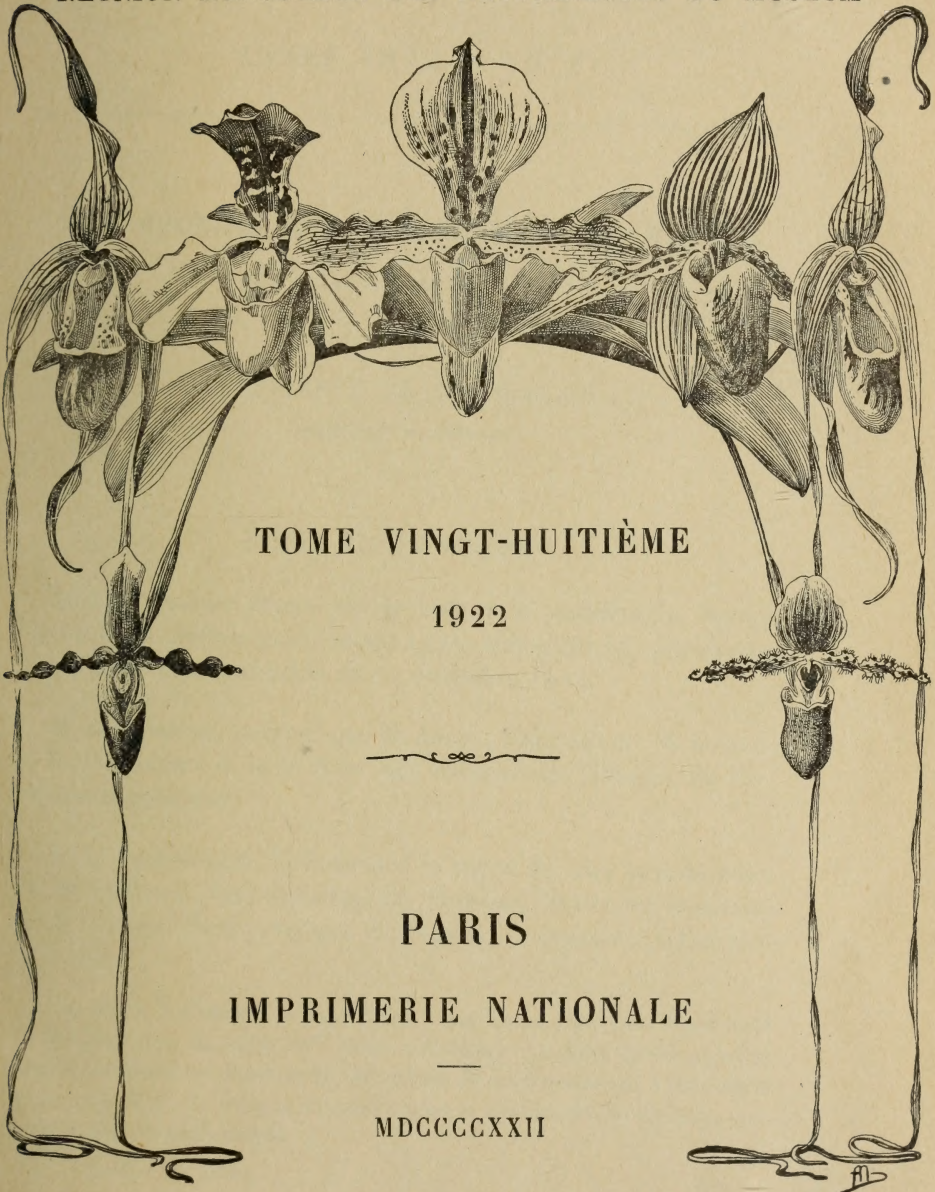
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM



TOME VINGT-HUITIÈME

1922

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXII

570
P21b
v.28

ACES LIBRARY

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 1.

202e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

26 JANVIER 1922.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,
DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le septième et dernier fascicule du *Bulletin* pour l'année 1921, contenant les communications faites dans la réunion du 22 décembre 1921.

M. le Président annonce que M. Angel, Préparateur, M. Giraux, le R. P. Sacleux et le Dr Siepi ont été nommés Officiers de l'Instruction publique.

M. le Professeur E.-L. Bouvier a le regret de faire part du décès de M. L. Bedel, Correspondant du Muséum, Secrétaire honoraire de la Société Entomologique de France. Il prononce l'allocution suivante :

J'apprends à l'instant la mort de M. Louis Bedel, qui s'est éteint dans la matinée chez sa sœur, Mme Henri d'Orbigny; je crois devoir signaler aux Naturalistes du Muséum la disparition de cet homme qui a joué un si grand rôle dans la Science entomologique et rendu tant de précieux services à notre établissement.

538313

M. Bedel était, de l'avis unanime, le plus éminent des entomologistes français. Il a consacré sa vie tout entière, ses moyens et sa vaste culture au développement de la branche scientifique qu'il aimait entre toutes, et particulièrement à l'étude des Insectes coléoptères. Son érudition extraordinairement étendue, son esprit fin et précis, son talent d'observation et ce sens des affinités qui caractérisent le vrai biologiste lui ont donné une place hors de pair en entomologie. Son influence a été considérable : il n'aimait que les travaux très poussés et parfaits, il n'en a pas publié d'autres et, très difficile pour lui-même, il ne l'était pas moins pour ses confrères; par là, il fut tout à la fois un maître incomparable et un censeur quelque peu acerbe, mais bienfaisant. La plupart de nos bons coléoptéristes comptent parmi ses meilleurs élèves, et les autres ont subi plus ou moins directement l'influence de sa critique ou de sa discipline sévère.

Son activité scientifique fut inlassable et se déployait dans la nature autant au moins que dans son cabinet de travail; il tenait à voir les Insectes en place et à les observer au milieu même où ils vivent. C'est ce qui donne tant d'intérêt aux nombreuses notes qu'il a fait paraître, et tant de rigueur et d'exactitude à ses deux œuvres magistrales : la *Faune des Coléoptères du bassin de la Seine* et le *Catalogue raisonné des Coléoptères du Nord de l'Afrique*. Ces deux ouvrages sont incomplets, et il faut espérer que les nombreux élèves du regretté savant auront à cœur de parachever la tâche entreprise par leur maître : l'un des plus distingués, M. Sainte-Claire-Deville, pourra sans doute écrire les deux derniers volumes du premier; mais qui terminera le second, réduit actuellement à la seule famille des Carabiques? Malgré tout, ces deux monuments scientifiques sont des chefs-d'œuvre où viendront s'inspirer dans l'avenir bien des générations d'entomologistes.

Louis Bedel aimait à se rendre au laboratoire d'entomologie du Muséum où chacun l'accueillait avec joie, comme un guide éprouvé; on lui soumettait les cas difficiles, et on sollicitait ses conseils qu'il donnait libéralement, car il fut toujours, pour les autres, peu ménager de sa profonde science. Nos collections sont le bien de tous, et ce qui en accroît la valeur vient s'ajouter au patrimoine commun : les entomologistes sauront-ils jamais de quelles richesses, par ses conseils, le savant disparu a augmenté leur trésor!

Le Muséum estimait à leur haute valeur la science et les services de Louis Bedel; il en fit un de ses Correspondants et prit une grande part à la satisfaction générale quand ce modeste entre tous devint Lauréat de l'Académie des Sciences et fut décoré de la Légion d'honneur. Jamais distinctions ne furent plus justement attribuées, et l'on peut même dire qu'elles vinrent bien tard pour un tel mérite; les pionniers libres de la science ne sont pourtant pas très nombreux dans notre pays.

Au Muséum, on aimait enfin Louis Bedel pour les liens familiaux qui le rattachaient à l'établissement : sa sœur avait épousé Henri d'Orbigny, c'est-à-dire le fils de l'éminent Alcide d'Orbigny, qui a occupé avec éclat la chaire de paléontologie du Muséum, cette chaire où devait briller dans la suite un autre membre de la même famille, mon adorable maître Albert Gaudry. Henri d'Orbigny avait les mêmes goûts que son beau-frère, la même ardeur pour les recherches; il l'a précédé dans la tombe, au cours de la terrible lutte qu'il suivait d'une âme angoissée; ses œuvres de coléoptériste sont importantes et les riches collections qu'il a laissées comptent maintenant parmi les joyaux entomologiques du Muséum.

Louis Bedel a rendu le dernier soupir chez sa sœur. Depuis plus d'une année, il s'affaiblissait physiquement et les courses en pleine campagne des vacances dernières ne lui rendirent aucune force. Bientôt il ne sortit plus guère de son appartement de la rue de l'Odéon, où les livres et les matériaux entomologiques lui disputaient la place; on dut le transporter chez M^me^ Henri d'Orbigny où je le trouvai, extraordinairement affaibli, mais d'esprit toujours vif, il y a une huitaine. C'est là qu'il s'est éteint d'une mort très douce, au lieu même ou s'éteignit son parent et confrère Henri d'Orbigny. Sa mort crée un vide irréparable dans le monde entomologique; elle plonge dans un nouveau deuil sa sœur et son neveu, M. le D^r^ Maurice Bedel, auxquels le Muséum se fait un devoir d'adresser l'expression de sa sympathie la plus profonde.

CORRESPONDANCE.

M. Paul Serre, Consul de France à Costa-Rica, Associé du Muséum, a envoyé à M. le Président plusieurs notes :

1° *Introduction de l'industrie séricicole dans le Centre-Amérique;*

2° *Établissement d'un abattoir et d'une usine frigorifique au Costa-Rica;*

3° *Excursion au Costa-Rica;*

4° *Nouvelle excursion au Costa-Rica;*

5° *Excursion à Golden-Grove (Costa-Rica);*

6° *Le Palmier « Pejibaye », Dattier de l'Amérique tropicale;*

7° *Épidémie de fièvres typhoïde et para-typhoïde à San José de Costa-Rica;*

8° *Vente de potasses alsaciennes au Costa-Rica en 1921.*

PRÉSENTATION ET DON D'OUVRAGES.

M. le Professeur L. Roule présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum, au nom des auteurs, l'ouvrage suivant : *Précis de Muséologie*, par MM. A. Loir et H. Legangneux, avec préface de M. le Professeur L. Roule (Le Havre, s. d.).

M. le Professeur Ch. Gravier offre pour la Bibliothèque du Muséum, de la part de l'auteur, M. Jean Delphy, Chef de travaux au Laboratoire maritime de Saint-Vaast-la-Hougue, un mémoire intitulé : *Études sur l'organisation et le développement des Lombriciens limicoles thalassophiles* (Impr. Pillu-Roland, Valognes, 1921).

Dans ce mémoire intéressant et substantiel qui a valu à M. J. Delphy le grade de Docteur ès Sciences naturelles avec la mention *très honorable*, l'auteur a réduit au strict minimum l'exposé historique de nos connaissances sur les Oligochètes marins; il s'est efforcé d'apporter des faits nouveaux soigneusement observés. La première partie est surtout anatomique; nombre d'organes peu ou point connus y sont décrits et figurés. D'importantes observations œcologiques et éthologiques y sont rapportées. Il faut encore mentionner ici une revision systématique des *Lombriciens limicoles*. La deuxième partie est consacrée à l'étude de la reproduction et du développement chez l'Enchytréoïde, le Clitellio des sables et le Pachydrile à soies droites.

M. le Professeur D. Bois offre, pour la Bibliothèque du Muséum, l'*Index seminum in hortis Musei Parisiensis anno 1921 collectorum* (Paris, 1922).

M. Ed. Lamy dépose, pour la Bibliothèque du Muséum, deux opuscules :

1° *Sur quelques Mollusques de la Mer Rouge nouveaux ou non figurés*, par le Dr F. Jousseaume (Extrait des *Mémoires de la Société Zoologique de France*, t. XXVIII, 1921).

2° *Le Dr F. Jousseaume*, Notice nécrologique par Ed. Lamy (Extrait du *Journal de Conchyliologie*, t. LXVI, 1921).

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Professeur **Mangin** (Louis), Directeur du Muséum : 124 tirages à part, in-8° et in-4°.

Chabanaud (Paul) : 24 tirages à part.

A Catalogue of British scientific and technical Books, preparated by a Committee of the British science guild. London, 1921. In-8°.

Hudson (William A.) : *A case of anomalous right subclavian artery.* (Reprinted from *Washington University Studies*, vol. IX, scient. ser. n° 1.)

Webb (Paul K.) et **Brown** (James Barrett) : *A case of independent costal bars of the epistropheus in man.* (Reprinted from the *Anatomical Record*, XX, 3.)

Terry (R. J.) : *A study of the supracondyloid process in the living.* (Reprinted from the *American Journal of physical Anthropology*, IV, 2.)

Thompson (J. W.), Mc C. **Batts** (J.) and **Danforth** (C. H.) : *Hereditary and racial variation in the musculus palmaris longus.* (Reprinted from the *American Journal of physical Anthropology*, IV, 2.).

Danforth (C. H.) : *Distribution of hair on the digits in man.* (Reprinted from the *American Journal of phycical Anthropology*, IV, 2.)

Graves (William Washington) : *The types of scapulae, a comparative study of some correlated eharacters in human scapulae.* (Reprinted from the *American Journal of physical Anthropology*, IV, 2.)

Denison (Walcott) and **Terry** (R. J.) : *The Chondrocranium of Caluromys.* (Reprinted from *Washington University Studies*, vol. VIII, scient. ser., 2.)

Théry (A.) : *Les « Stenosini » du Maroc* (*Coléoptères « Tenebrionidae »*). (*Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Maroc*, tome I, n° 2.)

Hjort (Dr Johan) : *The unity of science*. London, Gyldendal. 1921. In-12, 176 p.

Chevalier (Auguste) : 85 brochures et tirages à part.

Boman (Éric) : *Los vestigios de industria humana encontrados en Miramar (Republica Argentina) y atribuidos a la época terciaria.* Santiago, 1921. In-8°. (*Revista Chilena de Historia y Geographia*, XXXIX.)

LISTE DES PUBLICATIONS
RELATIVES
AUX TRAVAUX FAITS DANS LES LABORATOIRES
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
PENDANT L'ANNÉE 1921.

Anatomie comparée.

R. Anthony, Assistant. — Le pseudo-hermaphrodisme tubaire chez les Cétacés mâles. *C. R. Acad. Sciences*, 27 déc. 1920. (Paru en 1921.)

— La poche gutturale du Tapir. *Bull. Soc. Sc. vétérinaires Lyon*, oct.-nov.-déc. 1920, 15 p., 8 fig. (Paru en 1921.)

— L'interprétation du type morphologique de la Tridacne et de l'Hippopus. *Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest de la France*, Nantes, 1920, 9 p., 3 fig. (Paru en 1921.)

— Étude d'un cerveau de fœtus de Macaque. *C. R. Assoc. Avancement des Sciences*, Strasbourg, 1920, 7 p., 5 fig. (Paru en 1921.)

— Catalogue raisonné et descriptif des Collections d'Ostéologie du Service d'Anatomie comparée. Fascicule préliminaire, Paris, Masson, 1921.

— La forme reptilienne du spermatozoïde du Pangolin et sa signification (en collaboration avec M. Champy, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris). *C. R. Acad. Sciences*, 2 mai 1921, 3 p., 1 fig.

— Comptes rendus dans la *Revue générale des Sciences* des ouvrages de Bedot, Marinesco, etc.

— Edmond Perrier, 1844-1921. *La Nature* et *La Presse médicale*, 1921.

H. Neuville, Préparateur. — Sur certaines dispositions valvulaires des veinules sus-hépatiques. *Bull. Muséum*, 1921, p. 137-140.

— Sur l'appareil respiratoire des Cétacés (1^re^ partie). *Id.*, p. 209-215.

— Des ganglions lymphatiques du Dauphin (en collaboration avec M. Ed. Retterer, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris). *C. R. Soc. Biologie*, 16 juillet 1921, p. 328-331.

— Sur l'appareil respiratoire des Cétacés (2^e^ partie). *Bull. Muséum*, 1921, p. 396-403.

— Sur une anomalie lobaire du poumon humain. *Id.*, p. 505-509.

L. Semichon, Préparateur. — Sur la modification des albuminoïdes de réserve chez les Hyménoptères. *Bull. Soc. Zool. France*, t. XLV, 1921, p. 280-281.

— Sur la distinction de différentes sortes de nucléoles dans l'œuf ovarien. *Bull. Muséum*, 1921, p. 510-511.

Dr F. Villemin, Professeur à l'École de Médecine de Reims. Recherches d'Anatomie comparée sur le duodenum de l'Homme et des Mammifères. *Arch. Morphologie gén. et expér.* Paris. Doin, 1921.

P. Mathias, Licencié ès sciences. Étude du genre *Chondrostoma* dans l'Europe occidentale et la région circumméditerranéenne. (*Pro parte :* partie anatomique.) *Mém. Soc. Zool. France*, octobre 1921.

ANTHROPOLOGIE.

Dr R. Verneau, Professeur. — Contribution à l'étude ethnographique des Indiens de l'Amazone, d'après les documents recueillis par le P. Tastevin. *L'Anthropologie*, t. XXXI, p. 255-278, 17 fig.

— Contribution à l'étude des Cambodgiens (en collaboration avec le Dr Pannetier). *Id.*, t. XXXI, p. 279-317, 12 fig.

— Ethnographie ancienne de l'Équateur (en collaboration avec P. Rivet), *Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc du méridien équatorial en Amérique du Sud*, t. VI, fasc. 2, Paris 1921.

— L'Anthropologie et les Sciences médicales. *Bull. Acad. Médecine*, séance du 6 décembre 1921.

— Les fausses antiquités céramiques de Colombie. *L'Anthropologie*, t. XXXI, p. 422-424.

— Bibliographie anthropologique et ethnographique. *Id.*, t. XXXI, p. 393-407.

— *Bulletin de la Société des Amis du Musée d'Ethnographie*, n° 1 (32 pages)(1).

Dr P. Rivet, Assistant. — La famille linguistique takana (en collaboration avec G. de Créqui-Montfort). *Journ. Soc. des Américanistes de Paris*, nouvelle série, t. XIII, 1921, p. 91-102, 281-000.

— Les Indiens Marawan (en collaboration avec P. Reinburg). *Id.*, 1921, p. 103-118.

— Bibliographie américaniste. *Id.*, 1921, p. 149-168.

— Nouvelle contribution à l'étude de la langue des Itonama. *Id.*, 1921, p. 173-195.

---

(1) M. Verneau, en collaboration avec M. le Professeur Boule, a continué la publication de l'*Anthropologie* (t. XXXI). Il a donné à cette revue de nombreuses analyses critiques d'ouvrages français et étrangers et des nouvelles intéressant l'Anthropologie et l'Ethnographie.

— Note complémentaire sur la métallurgie sud-américaine. *Id.*, 1921, p. 233-238.

— Contribution à l'étude de la métallurgie mexicaine (en collaboration avec H. Arsandaux). *Id.*, 1921, p. 261-280.

— Aires de civilisation, aires linguistiques, aires anthropologiques. *L'Anthropologie*, Paris, t. XXXI, 1921, p. 118-119.

— Les tribus indiennes des bassins du Purús, du Juruá et des régions limitrophes (en collaboration avec C. Tastevin). *La Géographie*, Paris, t. XXXV, 1921, p. 449-482.

— Linguistique bolivienne. La langue Uru ou Pukina (en collaboration avec G. de Créqui-Montfort). *Internationales Archiv für Ethnographie*, Leyde, t. XXV, 1921, p. 87-113.

— Ethnographie ancienne de l'Équateur (en collaboration avec R. Verneau). *Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud*, t. VI, fasc. 2, Paris, 1921.

— Recherches sur la métallurgie mexicaine (en collaboration avec H. Arsandaux). *L'Anthropologie*, t. XXXI, 1921, p. 521-522.

— Les langues du Purús, du Juruá et des régions limithrophes. *Id.* Le groupe arawak pré-andin (en collaboration avec C. Tastevin). *Anthropos*, Vienne, 1921.

L. Tauxier. — Études soudanaises. Le Noir de Boudoukone, 1 vol. in-8°, 771 p., Paris, Leroux, 1921.

Henri Labouret. — La divination en Afrique noire. *C. R. séances Institut français d'Anthropologie*, 20 avril 1921.

— La chasse et la pêche dans leurs rapports avec les croyances religieuses parmi les populations du Lobi.

— Contribution à l'étude des mutilations labiales et dentaires parmi les populations du Lobi. *L'Anthropologie*, t. XXXI, 1921, p. 95-104, 19 fig.

— La Haute Volta et ses débouchés. *La Géographie*, t. XXXVI, n° 1, 1921, p. 64-77, 1 carte.

Dr Patenostre. — Un monstre xylophage de race noire. *C. R. séances Institut français d'Anthropologie*, 21 décembre 1921.

Dr Neveux. — Note sur deux crânes trouvés à Negetin-sur-Vardar (Macédoine serbe). *Revue médicale de l'Est* et *Bull. Soc. Méd. Nancy*, t. XLIX, 1921, p. 401-403.

Prouteaux. — Premier coup d'œil sur la religion Sene. *Bull. Comité Études histor. et scient. Afriq. Occ. franç.*, 1921, p. 225-251, 6 pl.

MAMMALOGIE ET ORNITHOLOGIE.

E.-L. Trouessart, Professeur. — La distribution géographique des Animaux. *Encyclopédie Doin*, 1922.

— Rapport sur une mission du Ministre de l'Instruction publique à l'effet de visiter les jardins zoologiques de Belgique, Hollande et Allemagne. *Revue scientifique*, 1922.

A. Menegaux, Assistant. — Enquête sur la disparition du Moineau : VI et VII. *Revue franç. d'Ornith.*, 1921, p. 41 et 127.

— Quelques Oiseaux des environs de Dakar. *Id.*, p. 59.

— Quelques Oiseaux du Sahara. *Id.*, p. 60.

— Oiseaux collectés ou observés au Maroc dans l'Atlas moyen par le Capitaine Lynes. *Id.*, p. 49 et 74.

— A la Société ornithologique de France. *Id.*, p. 105.

— Sur la nourriture de l'Effraye commune. *Id.*, p. 175, fig.

J. Berlioz, Préparateur. — Étude d'une collection d'Oiseaux de l'Afrique équatoriale. *Revue franç. d'Ornith.*, janvier et mars 1921.

— Note sur des Oiseaux de passage dans le bassin de la Seine. *Bull. Muséum*, 1921, p. 41.

— Étude d'une collection d'Oiseaux de la Chine méridionale. *Id.*, p. 268.

— Les Veuves, Oiseaux de volière. *L'Oiseau*, avril 1921.

ZOOLOGIE : REPTILES, BATRACIENS, POISSONS.

L. Roule, Professeur. — Étude sur le Saumon des eaux douces de la France, considéré au point de vue de son état naturel et du repeuplement de nos rivières. *Publications du Ministère de l'Agriculture, Direction générale des Eaux et Forêts, Service de la Pêche et de la Pisciculture*, Paris, Imprimerie nationale, 1920 (paru en 1921), 178 pages et 54 figures.

— Sur les Poissons de la famille des Diretmidés et leur place dans la classification (en collaboration avec F. Angel). *C. R. Acad. Sciences*, t. 172.

— Sur un nouveau Poisson abyssal (*Scombrolabrax heterolepis*, nov. gen. nov. sp.) pêché dans les eaux de l'île Madère. *C. R. Acad. Sciences*, t. 172.

— Notice préliminaire (II^{e}) sur les larves et les alevins de Poissons recueillis par S. A. S. le Prince de Monaco dans ses croisières de 1896 à 1901 inclus (en collaboration avec M. F. Angel). *Bull. Institut océanographique*, n° 397.

— Projet de repeuplement du Saumon dans nos rivières. *Bull. Soc. nat. Acclimatation*, 1921.

— Sur les changements périodiques d'habitat du Thon commun (*Orcynus thynus* L.) et sur leur liaison avec les conditions de milieu. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173.

D^{r} J. Pellegrin, Assistant. — Poissons du Maroc recueillis par M. C. Alluaud. *Bull. Muséum*, 1920, p. 612.

— La nidification chez les Poissons de la famille des Cichlidés. *Rev. Hist. nat. appl.* (1), 1921, p. 5.

— La Truite au Maroc. *Bull. Soc. d'Aquic.*, 1920, p. 79.

— Sur des otolithes subfossiles de Poissons du Sahara méridional et leur signification. *C. R. Acad. Sciences*, t. 172, 1921, p. 774.

— Les Poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord française et leur distribution géographique. *C. R. Ass. fr. Av. Sc.*, *Congrès de Strasbourg*, 1920, p. 269.

— Poissons de Guinée française rapportés par M. P. Chabanaud. *Bull. Muséum*, 1921, p. 404.

— Poissons intéressants du marché du Paris (4e note). *Bull. Soc. Zoolog. France*, 1921, p. 32.

— Poissons du Gribingui et de la M'Poko, recueillis par M. Baudon. Description d'un Characinidé nouveau. *Id.*, 1921, p. 47.

— Sur la reproduction en aquarium d'un Poisson du Brésil, l'*Acara tetramerus* Heckel. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, 1921, p. 1019.

— La Pœcilie de Saint-Domingue. *Rev. Hist. nat. appl.* (1), 1921, p. 337.

— Les Poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord française (Maroc, Algérie, Tunisie, Sahara). *Mém. Soc. Sciences nat. Maroc*, I, n° 2, 1er décembre 1921, 1 vol. 216 pages, 96 fig.

F. Angel, Préparateur. — Sur des Reptiles du Haut-Zambèze et de l'Afrique australe. Description d'une espèce et d'une variété nouvelles. *Bull. Muséum*, 1921, p. 42.

— Sur des Reptiles de la région du Gribingui. *Id.*, p. 141.

— Sur les Poissons de la famille des *Diretmidés* et leur place dans la classification (en collaboration avec M. le Professeur Roule). *C. R. Acad. Sciences*, t. 172, n° 19, 1921, p. 1207.

— Notice préliminaire (IIe) sur les larves et les alevins de Poissons recueillis par S. A. S. le Prince de Monaco dans ses croisières de 1896 à 1901 inclus (en collaboration avec M. le Professeur L. Roule). *Bull. Inst. océanographique*, n° 397, août 1921.

— Contribution à l'étude des *Chamaeleons* de Madagascar, *Bull. Muséum*, 1921, p. 328 et 406.

— Sur le développement de *Molge Waltlii* Mich. (Batracien urodèle) et son habitat en Guinée française. *C. R. Acad. Sciences*, 1921, p. 736.

— Sur un Ophidien mélanique de France, appartenant au genre *Tropidonotus*. *Bull. Muséum*, 1921, p. 518.

P. Mathias. — Étude du genre *Chondrostoma* dans l'Europe occidentale et la région circumméditerranéenne. *Mém. Soc. Zool. France*, 1921, t. XXVIII, nos 1 et 2.

Mme M. Phisalix. — Coccidiose des Serpents. *Bull. Muséum*, 1921, p. 126.

— Les Lézards cornus d'Arizona, *Phrynosoma orbiculare* L. var. *Cortejii* Bocourt. *Rev. Hist. nat. appliquée*, 1921, t. II, n° 9, 1re partie, p. 261.

— Les Lézards venimeux d'Arizona. *Rev. Hist. nat. appliquée*, 1921, t. II, déc.

— Animaux venimeux et venins. La fonction venimeuse chez tous les animaux; les venins et leurs propriétés; les fonctions et usages des venins; l'envenimation et son traitement. Gr. in-8°, de 1602 pages en deux tomes, 521 figures dans le texte, 9 pl. en noir, 8 pl. en couleur hors texte. Paris, Ed. Masson, 1921-1922.

ENTOMOLOGIE.

E.-L. **Bouvier**, Professeur. — Habitudes et métamorphoses des Insectes. *Bibliothèque de Philosophie scientifique*, 1 vol. de 320 pages, 1921.

— Crustacés décapodes. *Voyage de Ch. Alluaud et Jeannel en Afrique orientale*, 1 fasc. de 62 pages avec figures dans le texte.

— Sur les Saturnides du genre *Copaxa*. *Congrès des Sociétés savantes*, avril 1921.

— Sur les *Camponotus* ou Fourmis ronge-bois du Haut Jura. *Assoc. franç. avanc. sciences*, août 1921.

— Sur l'apparition des mâles et des femelles dans les nids de la Fourmi des prés et de la Fourmi fauve du Haut Jura (en collaboration avec Roger Roidor). *C. R. Acad. Sciences*, 10 octobre 1921.

P. **Lesne**, Assistant. — A propos des Insectes du gisement pliocène de Castle Eden (comté de Durham). *Bull. Muséum*, 1920, p. 626.

— Un foyer de multiplication de la Mouche des fruits (*Ceratitis capitata* Wied.) aux environs de Paris. *C. R. Acad. Sciences*, 21 février 1921.

— Le *Dinoderus distinctus* Lsn. et les espèces affines. *Bull. Soc. ent. France*, 1921 p. 131.

— Faune entomologique des îles Canaries. V. Observations sur deux espèces de Tipulides. *Bull. Muséum*, 1921, p. 302.

— Classification des Coléoptères xylophages de la famille des Bostrychides. *Assoc. franç. avanc. sciences*, Congrès de Strasbourg, p. 285.

— La faune entomologique des fosses d'aisances de la région parisienne : Les *Fannia* scatophages. *Bull. Muséum*, 1921, p. 53.

— Un Lycide nouveau de la faune française. *Bull. Soc. entom. France*, 1921, p. 180.

— Les espèces typiques de *Trogoxylon*. Position systématique de ce genre. *Id.*, p. 228.

L. **Berland**, Assistant. — Araignées (2^{e} partie). *Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale*. Arachnides, p. 95-182, avec 113 fig. dans le texte.

— Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient. Hyménoptères fouisseurs. *Bull. Muséum*, 1921, p. 531-533.

G. **Bénard**, Préparateur. — Description d'une nouvelle espèce du genre *Trichiorhyssemus* [Coleoptera *Aphodiini*]. *Bull. Muséum,* 1921, p. 75-76, fig. 1 et 2.

— Description d'une nouvelle espèce de *Polyhirma* de l'Afrique orientale [Coléopt. *Carabidæ*]. *Bull. Soc. entom. France,* 1921, n° 3, p. 37-38, fig. 1.

— Description d'une variété nouvelle de *Polyhirma* de l'Afrique orientale [Coléopt. *Carabidæ*]. *Id.,* n° 5, p. 66-67, fig. 1.

— Description d'une nouvelle espèce d'*Anthia* de l'Afrique orientale [Coléopt. *Carabidæ*]. *Id.,* n° 7, p. 95-96, fig. 1.

F. **Le Cerf**, Préparateur. — Résultats d'un voyage d'étude de deux mois en Angleterre. *Bull. Muséum,* 1921, p. 26-31 et p. 133-136.

— Descriptions de Lépidoptères nouveaux de Madagascar. *Id.*, p. 420-423.

— *Ægeriidæ* du Maroc, *in :* Études de Lépidoptérologie comparée, par Ch. Oberthür, fasc. XVIII, p. 121-125.

E. **Séguy**, Préparateur. — Remarques sur quelques larves de Moustiques. *Bull. Soc. entom. France,* 1920, p. 309-311.

— Note sur quelques *Omphrale* et descriptions d'espèces nouvelles. *Id.,* 1920, p. 317-320.

— Sur l'armature génitale du *Culex jugorum* Villen. *Id.,* 1921, p. 39-41.

— Notes sur la détermination de nos Culicides indigènes. *Bull. Soc. Pathol. exotique,* 1921, p. 179-187.

— Notes biologiques sur les Moustiques qui vivent dans les trous d'arbres. *54e Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1921.

— Étude sur l'*Omphrale fenestralis* L. *Bull. Muséum,* 1921, p. 60-68.

— Faune entomologique des îles Canaries : Diptères piqueurs. *Id.,* p. 291-295.

— Notes synonymiques sur quelques Moustiques paléarctiques. *Bull. Soc. entom. France,* 1921, p. 162-166.

— Sur deux nouveaux *Dixa* et synopsis des mâles des espèces de France. *Id.,* p. 199-203.

— Description d'un nouveau Moustique français du groupe de l'*Aedes Mariæ* et synopsis des espèces de ce genre. *Id.,* p. 192.

— Les diptères qui vivent aux dépens des Escargots. *Id.,* p. 238.

ZOOLOGIE : VERS ET CRUSTACÉS.

Ch. **Gravier**, Professeur. — Sur deux espèces de Cirripèdes du genre *Acasta* Leach vivant à la Côte française des Somalis. *Bull. Muséum,* 1921, p. 353-357, 8 fig.

— Sur les Annélides Polychètes du genre *Iphitime* Marenzeller (famille des Euniciens). *Id.*, p. 358-360.

— Sur un Décapode macroure des mers Indo-Pacifiques (*Hymenocera elegans* Heller). *Id.*, p. 424-427, 2 fig.

— Note sur deux Cirripèdes de la Côte française des Somalis. *Id.*, p. 428-431, 8 fig.

— En souvenir de M. Edmond Perrier. *Id.*, p. 498-504.

L. Fage, Assistant. — Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918) : Arachnides. *Bull. Muséum*, 1921, p. 96-102, 173-177, 227-232.

— Sur quelques Araignées apneumones. *C. R. Acad. Sciences Paris*, t. 172, 1921, p. 620.

— Sur une nouvelle espèce du genre *Cryptocellus* (Arachn. : *Ricinulei*). *Bull. Muséum*, 1921, p. 526-530.

— Remarques sur les Araignées du genre *Cebrenus*, accompagnées de la description de deux espèces nouvelles. *Bull. Soc. Zool. France*, 1921.

P. Denier. — Notes sur la biologie de *Nemesiothele Denieri* E. S. (Arachn. : *Aviculariinae*). *Bull. Muséum*, 1921, p. 351-352.

Dalmas (Comte de). — Monographie des Araignées de la section des *Pterotricha*. *Ann. Soc. entom. France*, vol. LXXXIX [1920], p. 233-328, 1921.

— Liste d'Araignées de Boudroun (Asie Mineure). *Ann. Mus. civ. Genova*, 3ᵉ série, vol. IX, 1920.

Malacologie.

L. Joubin, Professeur. — Les fonds marins d'origine organique, animale et végétale. *Bull. Soc. d'Océanographie de France*, vol. I, nᵒˢ 1 et 4; vol. II, nᵒ 5.

— Sur les croisières océanographiques actuellement en cours. *C. R. Acad. Sciences*, 25 juillet 1921.

— D.-P. Œhlert [Notice nécrologique]. *Journal de Conchyl.*, LXVI, 1921, p. 67.

Ed. Lamy, Assistant. — Sur quelques Pholades figurées par Valenciennes. *Bull. Muséum*, 1921, p. 178-183.

— Les Chames de la mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par M. le Dʳ Jousseaume). *Id.*, p. 236-242 et p. 307-311.

— Notes sur les espèces de *Saxicava* décrites par Lamarck. *Id.*, p. 361-365.

— Notes sur les espèces rangées par Lamarck dans son genre *Petricola*, 1801. *Id.*, p. 432-436.

— Revision des *Lucinacea* vivants du Muséum d'histoire naturelle de Paris (3ᵉ et 4ᵉ parties). *Journal de Conchyl.*, LXV [1920], 1921, p. 233-318 et p. 335-388.

— Les théories explicatives de la perforation par les Mollusques lithophages et xylophages. [Leçon faite au Muséum le 21 avril 1921.] *Revue scientifique*, 59ᵉ année, p. 423-432.

— E. de Boury [Notice nécrologique]. *Journ. de Conchyl.*, LXVI, 1921, p. 74.

— Dʳ F. Jousseaume [Notice nécrologique]. *Id.*, 1921, p. 79.

L. Germain, Assistant. — Faune malacologique terrestre et fluviatile des îles Mascareignes. In-8°, IV + 495 p., 42 fig. dans le texte et 13 pl.

— Mollusques terrestres et fluviatiles de Syrie, tome Iᵉʳ. Introduction et Gastéropodes. In-8°, 523 p., 56 fig. dans le texte. (Le tome II est sous presse.)

— Catalogue of the *Planorbidae* in the Indian Museum (Natural History), Calcutta. *Records Indian Museum*, Vol. XXI, part I (p. 1-80), parue en décembre 1921. (Les parties II et III sont sous presse.)

— Sur le quaternaire des environs d'Angers (en collaboration avec M. G. Denizot). *Bull. Soc. Ét. scient. Angers*, 1921, 14 p.

— [Voir : Laboratoire de Paléontologie.]

ORGANOGRAPHIE ET PHYSIOLOGIE.

J. Costantin, Professeur. — Note de morphologie externe : le port des Figuiers Banyans. *Bull. Muséum*, 1921, p. 187.

— Remarques sur la vie autotrophe et la vie symbiotique. *Id.*, p. 245.

— Sur la Biologie alpestre. *C. R. Acad. Sciences*, 3 octobre 1921, t. 173, p. 537.

— Recherches sur la Biologie de *Monotropa* (en collaboration avec M. Dufour). *Id.*, 21 novembre 1921, t. 173, p. 957.

— Histoire naturelle illustrée : Les Plantes (en collaboration avec M. Faideau). En cours de publication : 5 fascicules parus en 1921; la suite paraîtra en 1922.

P. H. Fritel, Assistant. — Contributions à l'étude des flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum d'Histoire naturelle. *Bull. Muséum*, 1921, nᵒˢ 5 et suivants :

1° Flore plaisancienne du Pas de la Mougudo (Cantal);

2° Flore burdigalienne de Gergovie (Puy-de-Dôme);

3° Revision de la flore aquitanienne de Coumi (Grèce);

4° Flore bartonienne des grès à sabalites de la Sarthe;

5° Flore sparnacienne des grès à lignites des environs de Laon et de Soissons (Aisne).

— Contribution à l'étude du genre *Nipadites* Bowerb. et sur sa distribution géographique et stratigraphique. *Bull. Soc. Géol. France*, 1921 (sous presse).

— Sur la découverte, au Sénegal, de deux fruits fossiles appartenant aux genres *Kigelia* D. C. et *Nipadites* Bowerb. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, p. 245-246.

— Sur la présence du genre *Kigelia* D. C. à l'état fossile dans les couches d'âge éocène du Sénégal. *Bull. Comité des Études hist. et scient. de l'A. O. F.*, 1921, 7 pages (sous presse).

J. Magrou, Boursier de doctorat. — Symbiose et tubérisation (*Thèse de doctorat ès sciences*). *Annales Sciences nat.*, X^e^ série, t. III, n° 4, p. 181-275, 9 figures dans le texte, IX planches.

R. Morquer, Boursier de doctorat. — Contribution à l'étude de la gélification de la membrane lignifiée chez le Châtaigner. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, p. 1012.

Botanique : Phanérogamie.

H. Lecomte, Professeur. — Le genre *Tieghemella* Pierre (*Dumoria* Aug. Chev.) doit être rapporté au genre *Mimusops* (Sapotacées). *Bull. Muséum*, 1921, p. 107-110.

— Un Pin remarquable de l'Annam. *Id.*, p. 191-192.

— Une Juglandacée du genre *Carya* en Indo-Chine. *Id.*, p. 437-440.

— Appareil sécréteur dans le bois des *Sindora* (Légumineuses). *Bull. Soc. Botan. France*, 1921, p. 125.

F. Gagnepain, Assistant. — Place de quelques genres soi-disant de la famille des Ficoïdes. *Bull. Soc. Botan. France*, 1918, p. 7-10.

— Polymorphisme floral dans le genre *Adenia*, des Passifloracées. *Id.*, p. 75-77.

— Sur la présence du *Sarothamnus scoparius* var. *Andreanus* dans l'Allier. *Id.*, 1920, p. 325.

— Herborisations en Alsace en juillet 1920. *Id.*, p. 331-334.

— Revision des *Blumea* et des *Vernonia* de l'herbier Léveillé. *Id.*, p. 361-364.

— Composées nouvelles d'Extrême-Orient. *Id.*, 1921, p. 41-50 et 116-124.

— Quelques *Euphorbia* d'Asie. *Id.*, p. 297-300.

— Essai floristique sur la région de Varzy (Nièvre). *Mém. Soc. Acad. Nivernais*, 1921, 30 pages.

— Myrtacées (*fin*). *Flore gén. Indo-Chine*, II, p. 825-864.

— Lythracées, *Id.*, p. 937-976.

— Punicacées (en collaboration avec M. A. Guillaumin). *Id.*, p. 976-980.

— Œnothéracées, Samydacées, Homaliacées, Passifloracées, Cucurbitacées, Bégoniacées, Datiscacées et Ficoïdes. *Id.*, p. 981-1132.

— Un genre nouveau de Moracées, *Dimerocarpus. Bull. Muséum*, 1921, p. 441-443.

Paul **Danguy**, Assistant. — Plantes de Sibérie septentrionale rapportées par M. le Lieutenant de vaisseau Hulin. *Bull. Muséum*, 1921, p. 312.

— Contribution à l'étude des Mélastomacées de Madagascar. *C. R. Congrès Assoc. franç. avanc. sciences*, Rouen, 1921.

Fr. **Pellegrin**, Préparateur. — *Plantæ Letestuanæ novæ* ou Plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe congolais :

Flacourtiacées, Samydacées, Guttifères. *Bull. Muséum*, 1921, p. 193.
Sterculiacées, Malvacées, Bombacées, Rutacées, Burséracées, Méliacées. *Id.*, p. 444.

— Les bois du Cameroun, 1 vol. 312 pages (en collaboration avec MM. **Bertin** et **Gravet**).

— Contribution à l'étude de la Flore du Moyen-Congo. *Congrès de l'Assoc. franc. avanc. sciences*, Rouen, 1921.

— Notule sur la forêt du Moyen-Congo. *Bull. Soc. Botan. France*, novembre 1921.

R. **Benoist**, Préparateur. — Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames. *Bull. Muséum*, 1921, p. 111-116.

— Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames. *Id.*, p. 198-199.

— Liste de plantes récoltées par M. Wachenheim en Guyane française. *Id.*, p. 366-368.

— Plantes récoltées en Guyane française en 1913 et 1914 (suite). *Bull. Soc. Botan. France*, 1921, p. 134-144, 311-323.

— Description d'Acanthacées nouvelles d'Indo-Chine. *Bull. Muséum*, 1921, p. 543-547.

M^{lle} A. **Camus**. — Note sur l'*Aira Cupaniana* Guss. var. *incerta* Ces. Pas. et Gib. (Graminées). *Bull. Muséum*, 1921, p. 117.

— Note sur quelques espèces du genre *Cyrtococcum* Stapf. *Id.*, p. 118.

— Note sur quelques genres de Graminées. *Id.*, p. 369.

— Note sur les espèces asiatiques du genre *Schima* Forsk. *Id.*, p. 372.

— Deux Bambous nouveaux de l'Annam (en collaboration avec M. A. **Chevalier**). *Id.*, p. 450.

— Espèces et variétés nouvelles de Graminées asiatiques. *Id.*, p. 455.

M. H. **Chermezon**. — Sur trois *Cyperus* nouveaux de Madagascar. *Bull. Muséum*, 1921, p. 316.

M. **Hickel**. — Note sur les Cupulifères d'Indo-Chine (*Quercus* et *Pasania*). *Annales Sc. nat. Botan.*, 1921 (en collaboration avec M^{lle} A. **Camus**).

— Note sur les *Castanopsis* d'Indo-Chine. *Bull. Soc. Botan. France*, nov. 1921 (en collaboration avec M^{lle} A. **Camus**).

BOTANIQUE : CRYPTOGAMIE.

Robert **MIRANDE**, Préparateur. — Les Champignons capteurs d'Anguillules vivantes. *Congrès des Sociétés savantes de Strasbourg* (mai 1920), 1921.

Auguste **AMOSSÉ**. — Diatomées contenues dans les dépôts calcaires des sources thermales d'Antsirabe (Madagascar). *Bull. Muséum*, 1921, p. 249-256 (fig.) et p. 320-323.

CULTURE.

D. **BOIS**, Professeur. — *Index seminum in hortis Musei Parisiensis anno 1920 collectorum.* Paris, janvier 1921.

— Note sur le Fruticetum du Muséum. *Bull. Muséum*, 1921, p. 457.

— Floraisons observées dans les serres et l'orangerie du Muséum du 1^er^ au 30 juin 1921. *Id.*, p. 459.

— Floraisons observées dans les serres du 1^er^ juillet au 31 décembre 1921. *Id.*, p. 555.

— Une nouvelle plante alimentaire pour l'Indo-Chine (*Cucurbita ficifolia* Bouché). *Bull. économ. de l'Indo-Chine*, mai-juin 1921, p. 241.

— Présentation d'échantillons de Maïs attaqués par le Charbon du Maïs (*Ustilago Maydis* Corda). *Bull. Soc. pathol. végét. France*, 1921.

— Nice, ville des fleurs. *L'Éclaireur de Nice*, 21 novembre.

— Leçon d'ouverture du Cours de Culture au Muséum national d'Histoire naturelle (3 mai 1921). *Revue d'Hist. nat. appliquée* (publiée par la *Société nationale d'Acclimatation*), novembre 1921, p. 341, et décembre 1921, p. 365.

A. **GUILLAUMIN**, Assistant. — Contributions à la Flore de la Nouvelle-Calédonie (XXXIV-XXXVII). *Bull. Muséum*, 1921, p. 119-125, 257-260, 558-562.

— Les Plantes ornementales de Nouvelle-Calédonie. *Revue d'Hist nat. appliquée*, (*Soc. nat. d'Acclim.*), 1921, p. 56-60, 82-94, 119-126, 152-160.

— Les ressources que la Nouvelle-Calédonie peut fournir à l'Horticulture. *Revue horticole*, 1921, p. 413-414, 435-436.

— La Nouvelle-Calédonie. *Océanie française*, 1921, p. 2-8.

— Siphonogamen (*fin*) (en collaboration avec H. **SCHINZ**), *in* Sarasin et Roux, Nova Caledonia., Botanique, 1921, p. 177-247.

— Essai de géographie botanique de la Nouvelle-Calédonie., *Id.*, p. 256-295.

— Contribution à l'étude des Mélastomacées d'extrême-Orient (supplément). *Bull. Soc. Bot. France*, 1921, p. 2-11.

— Mélastomacées, *in* H. Lecomte, Flore générale de l'Indo-Chine, II, p. 864-936.

— Genres *Lawsonia*, *Woodfordia* et *Pemphis*. *Id.*, p. 962-967.

— Punicacées (en collaboration avec F. **GAGNEPAIN**). *Id.*, p. 976-980.

— Les *Citrus* de Marrakech. *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, I, p. 111-114.

— Compte rendu des travaux de la Société nationale d'Horticulture de France pendant l'année 1921. *Jour. Soc. nat. Hort. France*, 1921.

H. Poisson, Préparateur. — La Flore septentrionale de Madagascar et la Flore malgache. *Rev. gén. Botanique*, 1921, p. 577-589, 694-708, 758-770.

J. Gérôme, Sous-Directeur du Jardin d'Expériences. — Au sujet de la Courge de Siam. (Valeur économique, nomenclature, origine). *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1921, p. 100.

— Compte rendu de l'exposition horticole de Tours. *Id.*, 1921, p. 103.

— Essais de culture de Pomme de terre au Muséum. (1° Importance du volume et du poids des fragments employés comme semence.) *Bull. Muséum*, 1921, p. 563-568.

J. Poupion, Chef des Serres. — *Phytelephas macrocarpa. Revue horticole*, 1921, p. 248-250.

— Le *Saurauja punduana. Id.*, p. 260-262.

Paléontologie.

Marcellin Boule, Professeur. — *Annales de Paléontologie*, t. X (1916-1921).

— (En collaboration avec M. le Professeur Verneau :) *L'Anthropologie*, t. XXXI, 1921.

— L'Institut de Paléontologie humaine. *La Nature*, 8 janvier 1921.

— Un nouvel Homme fossile. *Id.*, 17 décembre 1921.

J. Cottreau, Assistant. — Un crâne d'Ichthyosaure du Lias messin. *Bull. Soc. Géol. France*, novembre 1921, Compte rendu sommaire, p. 195.

P. Teilhard de Chardin. — La présence d'un Tarsier dans les phosphorites du Quercy et l'origine tarsienne de l'Homme. *Institut français d'Anthropologie* in *L'Anthropologie*, t. XXXI, p. 329.

— Sur quelques Primates des phosphorites du Quercy. *Annales de Paléontologie*, t. X, p. 1-20 avec fig. et 2 planches.

— et Ch. Fraipont. — Note sur la présence, dans le Tertiaire inférieur de Belgique, d'un Condylarthré appartenant au groupe des *Hyopsodus. Bull. de la Classe des Sciences de l'Acad. royale de Belgique*, 4 juin 1921, n° 6. p. 357-360.

L. Germain, Assistant au laboratoire de Malacologie. — Paléontologie de Madagascar : Mollusques quaternaires terrestres et fluviatiles. *Annales de Paléontologie*, X, p. 23-56, pl. III-VII.

Géologie.

Paul Lemoine, Professeur. — La chaire et les collections de Géologie du Muséum. Leur histoire; leur avenir. *Revue scientifique*. 1921.

— Traité pratique de Géologie. Paris, Hermann, 542 pages, 215 figures, 60 planches.

— Rapport sur l'attribution du Prix Prestwich à M Leriche. *C. R. sommaire Soc. géolog. France*, 1921, p. 94.

Stanislas **Meunier**, Professeur honoraire — Histoire géologique de la Pluie. Paris, Vuibert, 1921, 324 pages.

— Position géologique des cimetières. *C. R. sommaire Soc. géol. France*, 1921, p. 140.

— Observations sur deux Météorites tombées aux États-Unis. *Id.*, p. 145.

— Rapport sur la constitution géologique des environs des trois forts de Montrouge, de Villejuif et de Bicêtre. *C. R. des séances du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine*, livraison du 18 mars 1921.

— Rapport sur le cimetière de Bonneuil. *Id.*, 13 mai 1921.

— Rapport sur le cimetière de Saint-Maur-des-Fossés. *Id.*, 18 novembre 1921.

— Choix d'un terrain pour la création de nouveaux cimetières dans la région Sud de Paris. *Id.*, livr. n° 7.

— Projet d'agrandissement des cimetières de Bourg-la-Reine et d'Antony. *Id.*, livr. n° 9.

— La Specola Vaticana. Observatoire du Vatican. *La Nature*, 11 juin 1921.

René **Abrard**, Préparateur. — Les recouvrements du Trias dans le Maroc occidental. *C. R. sommaire Soc. Géol. France*, 1921, p. 143.

— Sur l'âge des couches de Beni-Amar (Maroc occidental). *Id.*, p. 152.

— La source sulfureuse Ain Bou Kebrit (Maroc). *Id.*, p. 158.

— La structure du système prérifain au nord de Meknès (Maroc). *Bull. Soc. Géol. France* (4). XXI, p. 87.

— Un gisement néogène à Meknès (Maroc). *C. R. sommaire Soc. Géol. France*, p. 204.

René **Charpiat**. — Les *Batillaria* Benson des terrains tertiaires du Bassin de Paris (*fin*). *Bull. Muséum*, 1921, p. 200-204.

— Au sujet de deux Cerithes de l'Éocène de la Loire-Inférieure : *C. Campbonense* Vass. et *C. diacanthina* Cossm. *Id.*, p. 381-382.

— Observations sur quelques *Ptychopotamides* Sacco de l'Eocène (*suite*). *Id.*, p. 569-572.

MINÉRALOGIE.

A. **Lacroix**, Professeur. — Les pierres de Madagascar. (Conférence faite au Muséum, le 10 avril 1921.) *Revue scientifique* des 25 juin et 9 juillet 1921, p. 321-329 et 353-361.

— La composition minéralogique de la rockallite. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, 1921, p. 267.

— Déodat Dolomieu, sa correspondance, sa vie aventureuse, sa captivité, ses œuvres. 2 vol. in-8°, Paris, Librairie académique Perrin et C^{ie}.

— Minéralogie de Madagascar. t. I. Géologie et minéralogie descriptive, 1 vol. in-4°, 624 pages, 27 planches hors texte, une carte physique en couleur, 504 esquisses géologiques et figures géométriques. Paris, Challamel, éditeur.

A. Lacroix et A. de Gramont. — Sur la recherche spectrale du bore et sur sa présence dans quelques silicoaluminates naturels. *Bull. Soc. franç. minér.*, t. 44, 1921, p. 67-77.

P. Gaubert, Assistant. — Sur les couleurs d'interférence produites par les lames cristallines minces. *C. R. Acad. Sciences*, t. 172, 1921, p. 694.

— Sur la coloration artificielle des cristaux obtenus par la solidification d'une masse fondue et sur la diffusion cristalline. *Id.*, p. 1299.

— Sur la recristallisation produite par recuit. *Id.*, t. 173, p. 1089.

— Sur la coloration artificielle des cristaux. *C. R. du Congrès des Soc. savantes*, Paris, 1921.

J. Orcel, Préparateur. — Note sur la riebeckite d'Evisa (Corse) et sur la constitution chimique des amphiboles sodiques du même groupe provenant d'autres gisements. *Bull. Soc. franç. minér.*, t. 43, 1920, p. 232-243.

— La riebeckite des granites alcalins de Corse. *C. R. du Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1921.

— Le gisement de réalgar de Matra (Corse). *Bull. Soc. franç. minér.*, t. 44, 1921, p. 98-104.

— Revue des minéraux nouveaux. *Id.*, t. 44, 1921, p. 60 (plazolite, trigonite, dixénite); p. 104-105 (owyheeite et törnbohmite).

M^{lle} Y. Brière, Stagiaire. — Sur une amphibolite à grenat, olivine et hypersthène. *Bull. Soc. franç. minér.*, t. 43, 1920, p. 300-303.

— Les schistes cristallins de l'île de Groix. *C. R. du Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1921.

P. Lamare, Boursier de doctorat. — Sur le massif ancien du Labour (Basses-Pyrénées). *C. R. sommaires séances Soc. Géol. France*, 2 mai 1921, p. 122.

— Sur le contact des schistes cristallins du massif du Labour et de la série crétacée aux environs d'Hasparren (Basses-Pyrénées). *Id.*, 23 mai 1921, p. 139.

Physique végétale.

L. Maquenne, Professeur. — Sur le dosage de très petites quantité de fer. *Bull. Soc. Chim.*, 4e série, t. 29, p. 585.

L. Maquenne et Cérighelli, Préparateur. — Sur la distribution du fer dans les végétaux. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, p. 273, et *Bull. Soc. Chim.*, 4e série, t. 29, p. 899.

L. Maquenne et E. Demoussy, Assistant. — Sur la respiration des feuilles dans le vide ou des atmosphères pauvres en oxygène. *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, p. 373, et *Bull. Muséum*, 1921, p. 389.

L. Maquenne et E. Demoussy. — Influence des matières minérales sur la germination. *Annales Sc. Agron.*, 6e série, 1921, p. 113 (1).

Pêches et productions coloniales d'origine animale.

A. Gruvel, Professeur. — État actuel des Pêcheries coloniales. (Rapport au Conseil supérieur des Colonies. — Section d'alimentation. — 1921.)

— Divers rapports au Ministre des Colonies sur des questions techniques intéressant les Pêcheries coloniales, en qualité de conseiller technique.

— Sur la distribution géographique des quelques Langoustes de Madagascar et leur exploitation industrielle. *C. R. Acad. Sciences*, 9 mai 1921.

— Sur un premier essai de transport de Crustacés et Poissons de Madagascar en chambre froide. *Acad. d'Agriculture*, 11 mai 1921.

— Le laboratoire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale du Muséum national d'Histoire naturelle. *Rev. Hist. Nat. appl.*, vol. II, n° 4, 1921.

— Présentation de Poissons et Crustacés de Madagascar transportés en chambre froide. *Soc. Acclim.*, mai 1921.

— Sur les gisements d'huîtres perlières dans les colonies, et plus spécialement à Madagascar. *C. R. Acad. Sciences*, 28 novembre 1921.

— Présentation d'un vœu pour la protection des Tortues marines et des Dugongs sur les côtes de Madagascar. *Soc. Acclim.*, 8 décembre 1921.

— Mission scientifique et technique en Norvège (Études des méthodes de pêches et de préparations, organisation des marchés, klippfish et roundfish, sous-produits (guanos, huiles, colles, rogues, etc.), application de certaines méthodes à l'exploitation des pêches coloniales. En préparation : un volume gr. in-8°, avec figures et planches, sur les résultats de la mission.

G. Petit, Préparateur, en mission à Madagascar. — Observations sur certains Poissons des côtes de Madagascar présentant une adaptation à la locomotion. *Bull. Muséum*, 1921.

— Contribution à l'étude des gisements perliers au Nord-Ouest de Madagascar. *Bull. Econ. de Madagascar*, 1921.

---

(1) Ces recherches, toutes relatives à la Physiologie végétale, ont dû être en grande partie interrompues par la démolition du laboratoire et ne pourront être activement poursuivies qu'ultérieurement, lorsque les travaux de reconstruction seront terminés.

— Sur la distribution des espèces de Langoustes autour de Nossi-Bé. *Soc. Acclim.*, 8 déc. 1921.

— Diverses notes dans le *Bulletin Économique de Madagascar.*

P. Chabanaud, Préparateur. — Sur la présence de la Peliade noire en France. *Bull. Soc. Zool.*, 1921.

— Sur la présence d'un Batracien urodèle en Afrique Occidentale intertropicale. *C. R. Acad. Sciences*, 1921.

— Contribution à la faune herpétologique de l'A. O. F. (Mission Chabanaud 1919-1920.) *Bull. Com. Et. pr. et scient. de l'A. O. F.*, 1921.

LABORATOIRE DE LA MÉNAGERIE.

A. Mouquet, Assistant. — Influence de l'alimentation sur le poids des cornes des Cervidés. *Bull. Muséum*, 1921, et *Bull. Soc. cent. Médéc. Vétér.*, 1921.

— Typhon aviaire (Autruche et Milan). *Id.*

— Note sur l'huile de Vaseline. *Bull. Soc. cent. Médec. vétér.*, 1921.

— Quelques cas de tuberculose aviaire. *Bull. Muséum*, 1921 et *Bull. Soc. cent. Médec. vétér.*, 1921.

— Fièvre aphteuse. Curieuse lésion. *Id.*

— Thyphose équine (Communication de Nieder). Rougeur prématurée d'une des conjonctives en cas de pneumonie unilatérale (Mouquet). *Soc. cent. Médec. vétér.*, 1921.

— Observations de Ménagerie. Phénomènes nerveux chez de jeunes Lions. *Bull. Muséum*, 1921, et *Bull. Soc. cent. Médec. vétér.*, 1921.

LABORATOIRE MARITIME DE TATIHOU (MANCHE).

(ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES.)

Jean Delphy, Chef des travaux scientifiques. — La « grande » et la « petite » Roussette. *Ann. Sc. Nat. Zool.* (10), III, p. 273-291, 6 fig.

— La Morphologie, fondement des sciences biologiques. *Rev. génér. des Sc.*, XXXII, n° 3, 15 février 1921.

— La Morphogenèse des Gastéropodes. *Id.*, n° 6, 30 mars 1921.

— La dissymétrie organique et son inversion. *Id.*, n° 17-18, septembre 1921.

— Edmond Perrier [Notice nécrologique]. *Id.*, n° 20, 30 octobre 1921.

— Le Gynandromorphisme et les Crustacés « intersexués ». *Id.*, n° 22, 30 novembre 1921.

— Diverses anomalies de Pleuronectes (Note préliminaire) [Notices Ichthyologiques, V]. *Assoc. franç. Avanc. Sc.*, Congrès de Rouen, août 1921.

— Organisation et développement des Lombriciens limicoles thalassophiles. *Id.* [Résumé du mémoire ci-après.]

— Etudes sur l'organisation et le développement des Lombriciens limicoles thalassophiles. *Thèse de doctorat ès sciences*, Paris, 1921.

— Quelques pinces anormales de Crabes. *Bull. Soc. Zool. France*, décembre 1921.

— Comptes rendus analytiques critiques dans la *Revue génér. des Sc.* (ouvrages de : G. Bohn, Retterer et Voronoff, J. Verne).

Champy (Chr.), Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris. — La structure remarquable du testicule des Blennies. *C. R. Assoc. Anatom.*, XVI, p. 165-170, mars 1921.

Sauvageau (Camille), Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux. — Sur la gélose de quelques Algues Floridées. *Bull. Stat. Biol. Arcachon*, XVIII, p. 47 et suiv., Bordeaux, 1921.

Laboratoire de Recherches maritimes.

(École pratique des Hautes Études.)

J. B. Charcot, Directeur. — Les Missions du *Pourquoi-Pas ?*. *Bull. Soc. d'Océanographie de France*, nos 2, 3 et suiv.

— Rapport de la Commission chargée d'étudier les buts scientifiques et pratiques à atteindre dans les recherches internationales d'océanographie : Dr Charcot, rapporteur. *Conseil international de Recherches. Section d'Océanographie de l'Union géodésique et géophysique international réunie au Congrès de Paris*, janvier 1921.

— Rapport de la croisière du *Pourquoi-Pas ?*, 1920. *Bull. Soc. d'Océanogr. de France*, 15 avril 1921, p. 14.

— Au sujet de l'île Jan Mayen. *C. R. Acad. Sciences*, 14 mars 1921.

— Sur une expédition du *Pourquoi-Pas ?* à Rockall. *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXIII, p. 207, 1er août 1921.

— Rockall. *Illustration* du 7 août 1921, dessins et photographies.

— L'îlot de Rockall. *La Nature*, n° 2478, 1er octobre 1921.

Ed. Le Danois. — Notes sur les cartes marines appliquées à la pêche (Rôle du *Pourquoi-Pas ?* dans l'établissement de ces cartes). *Bull. Soc. d'Océanogr. de France*, n° 1.

— Note sur les cartes de pêche présentées par S. A. S. le Prince de Monaco. *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXII, p. 396, 14 février 1921.

— Note sur les variations des eaux atlantiques au large des côtes françaises. *C. R. Acad. Sciences*, 14 novembre 1921.

Laboratoire colonial.

(École pratique des Hautes Études.)

Dr Achalme, Directeur. — Les Édifices physico-chimiques, t. I : L'atome, sa structure, sa forme (Payot); t. II (sous presse).

J. Surcouf, Chef de travaux. — Notes sur la biologie des *Stomoxys calcitrans* (Mouche charbonneuse). *Bull. Muséum*, 1921, p. 67.

— Recherches anatomiques et biologiques sur l'organe de Gräber chez les Larves de Tabanides. *Id.*, p. 71.

— Sur l'instinct des Pompiles. *Nature*, juin 1921.

— Sur un accouplement aberrant. *Bull. Soc. entom. France*, 1921.

— Note synonymique sur *Diachlorus maroccanus* Bigot. *Id.*, 1921.

— Recherches biologiques sur les Tabanides. *Thèse de Doctorat ès sciences*, Bruxelles, 1921.

— Description de Diptères piqueurs nouveaux du Laos. *Bull. Soc. entom. France*, 1921.

— Description de Diptères (2e note). *Id.*, 1921.

— En préparation : Revision des Œstrides du globe (en collaboration avec le Dr Gedoelst de Bruxelles).

Laboratoire d'Agronomie coloniale.

(École pratique des Hautes Études.)

Aug. Chevalier, Directeur. — Observations sur la Flore des Alpes maritimes. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 4e série, t. XVIII, 1917, p. 24-34 (publié seulement en 1921).

— A propos d'une note sur le genre *Myrica. Id.*, 4e série, t. XX, 1920, p. 366-374.

— Fonctionnement du laboratoire d'Agronomie coloniale pendant la guerre et jusqu'au 31 décembre 1920. *Revue de Bot. appliquée et d'Agriculture coloniale*, vol. I, 1921, p. 3-11.

— Recherches scientifiques appliquées à la culture du Cotonnier dans les colonies françaises. *Travaux du Congrès de l'Union des Sociétés industrielles de France*, Mulhouse, 2 juin 1920, 1 broch., 6 pages.

— Notre avenir cotonnier dans les colonies et protectorats français. *L'Essor colonial*, 2e ann., n° 1n4, 1920, p. 6-8, et n° 15, 1921, p. 4-6.

— Le Chénopode à essence vermifuge ou thé du Mexique. *Bull. Inst. scient. Indoch.*, t. III, 1921, p. 205-210, 252-257, et *Bull. des Sciences pharmacologiques*, n° 3, mars 1921, t. XXVIII, p. 129-145, et tir. à part, 16 pages.

— Les arbres producteurs de camphre. *Rev. de Bot. appliquée et d'Agriculture coloniale*, vol. I, 1921, p. 12-21.

— Sur une maladie des Agaves. *Id.*, vol. I, 1921, p. 21-23.

— La situation de la production du caoutchouc en 1921. *Id.*, vol. I, 1921, p. 33-103.

— Deux Bambous nouveaux de l'Annam (en collaboration avec M^lle^ Camus). *Bull. Muséum*, 1921, p. 450-454 et 1 planche.

— Les applications de la Météorologie agricole à la Pomologie. Communication à la section de Météorologie agricole du Congrès international de Venise, septembre 1920. *Ministère de l'Agriculture, Direction générale des Eaux et Forêts, Service des avertissements agricoles*, 1 br., 9 p.

— Sur la présence de l'*Obione pedunculata* (L.) Moq. dans la baie du Mont-Saint-Michel. *Bull. Soc. linn. Normandie*, séance de décembre 1921.

— Histoire et amélioration des Pommiers et spécialement des Pommiers à cidre. *Rev. de Bot. appliq. et d'Agric. col.*, vol. I, 1901, p. 149-215, et tir. à part, 1 broch. 72 p.

— Rapport sur l'Exposition internationale du Caoutchouc et des autres produits tropicaux à Londres. *Rev. de Bot. appliq. et d'Agric. col.*, vol. I, 1921, fasc. IV.

Pierre Denier. — Les Bactéries des Nodules des légumineuses d'après les travaux de F. Löhnis et Roy Hansen. *Id.*, vol I, 1921, p. 24-29.

— Sur le ver rose de la capsule du Cotonnier. *Id.*, vol. I, 1921, p. 121-127.

Sur l'appareil respiratoire des Cétacés,

par M. H. Neuville.

III[1].

Dans deux notes précédentes, j'ai décrit divers caractères de l'appareil respiratoire des Cétacés. Je me propose de donner ici quelques nouveaux détails sur ce même sujet.

Il a été avancé par Hunter (1787), et il est constamment répété depuis, que les «cellules pulmonaires» des Cétacés, c'est-à-dire leurs alvéoles respiratoires, sont fort petites. L'aspect de compacité que présente, à première vue, une section de poumon de Cétacé, donne en effet une telle impression, sur laquelle sont généralement restés les auteurs même récents.

La mensuration précise des alvéoles pulmonaires, dont la facilité de dilatation et de rétraction est une propriété caractéristique, présente divers aléas : le mode de préparation, notamment, peut avoir une influence considérable sur les dimensions de ces alvéoles. F. E. Schulze (1906) attribue environ 150 μ à ceux du *Phocaena phocaena,* contre 400 μ à ceux du *Bradypus*, 200 μ à ceux de l'Homme, 100 μ à ceux du Chat, et 25 μ à ceux du *Sorex minutus.* D'après ces données comparatives, les alvéoles pulmonaires des Cétacés, tout au moins du Marsouin, seraient de dimensions plutôt moyennes que très petites. Avant de conclure catégoriquement, remémorons-nous que chez l'Homme, si fréquemment étudié à cet égard, la variabilité non seulement de sujet à sujet, mais dans un même sujet, des alvéoles pulmonaires est considérable. Rossignol (1846), qui, suivant une technique innovée par lui, préparait les poumons par insufflation et dessiccation après injection des vaisseaux sanguins, en a suivi les variations dans diverses espèces et à divers âges; il leur a trouvé des moyennes extrêmes de 0 millim. 05 chez l'enfant nouveau-né à 0 millim. 340 chez le vieillard, et de 0 millim. 10 chez le Chien à 0 millim. 25 chez le Veau. Kölliker (1852) leur a reconnu, à l'état de non-insufflation, de 1/3 à 1/9 de millimètre chez l'Homme. Millian (*in* Cornil et Ranvier, 1912) leur attribue enfin, dans cette dernière espèce, de 100 à 200 μ, avec des parois d'à peine 15 μ.

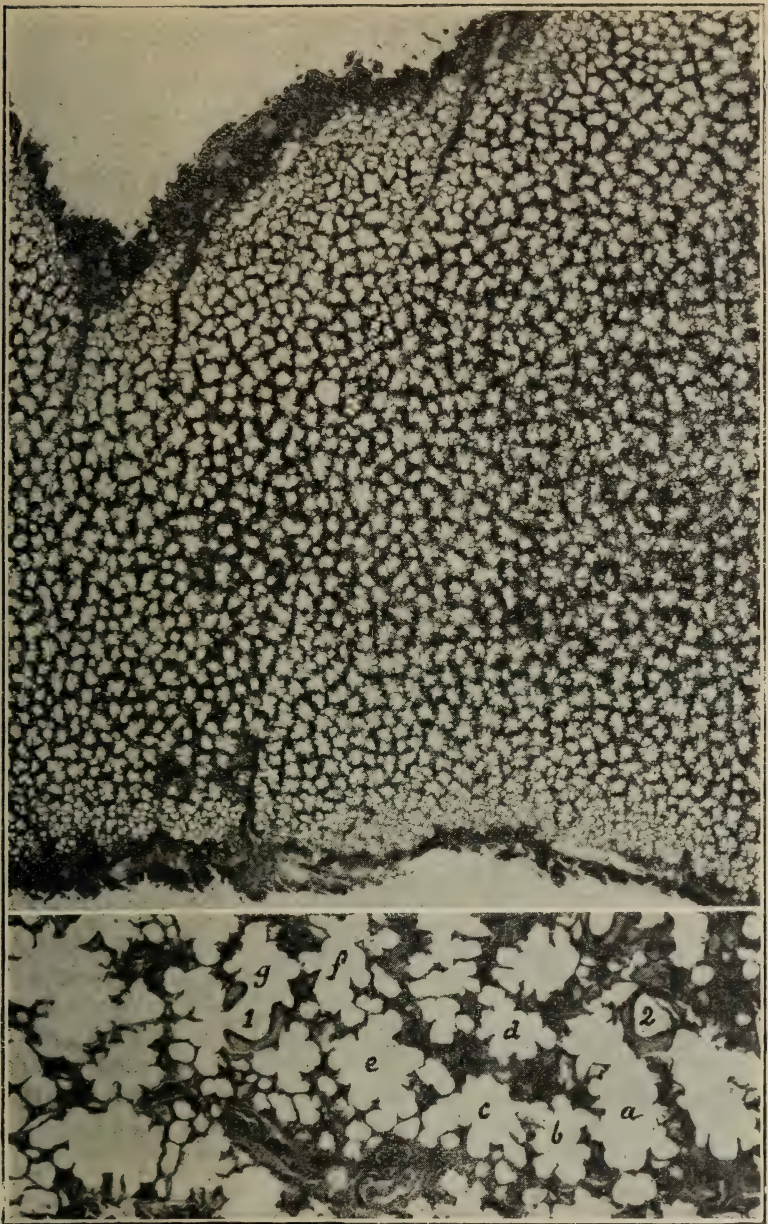
---

[1] Voir les deux premières parties dans ce *Bulletin*, 1921, n^{os} 3 et 6.

Pour avoir une idée exacte du volume des alvéoles pulmonaires, il est indispensable d'examiner de larges coupes, faites en diverses régions des poumons. La figure ci-jointe représente, dans sa partie supérieure, une telle coupe, prise dans le poumon d'un *Delphinus delphis* capturé dans un filet, et mort dans les conditions où meurent habituellement les Cétacés hors de l'eau; cette coupe a été faite aussi parallèlement que possible à la surface de l'organe; elle est limitée, en haut et en bas, par la plèvre. Il me paraîtrait hasardeux, en raison des différences de dimensions qu'y présentent les alvéoles, de chercher à leur assigner des dimensions moyennes. On y voit notamment une grande différence entre les alvéoles profonds et les alvéoles périphériques, à la fois quant au volume et quant à l'épaisseur des parois. A la périphérie, les alvéoles sont plus petits et leurs parois sont minces; mais, à quelques millimètres au-dessous de la plèvre, les alvéoles s'agrandissent et leurs parois deviennent extrêmement fortes; c'est même cette dernière particularité qui frappe tout d'abord sur une coupe de poumon de Cétacé.

Cet épaississement des parois alvéolaires est irrégulier, et il n'existe aucune marque nette de lobulation. On sait que les contours lobulaires ne sont pas toujours faciles à mettre en évidence dans les poumons des Mammifères : ici il est impossible d'en déterminer avec précision. F. E. Schulze (1908) les a vainement cherchés dans le poumon du *Phocaena phocaena.* Chez le *Delphinus delphis,* je n'ai pu retrouver non plus de lobules définis, mais j'ai vu des traces de lobulation à la périphérie de l'organe. C'est ainsi que, dans la partie supérieure de la figure ci-jointe, on voit des septa émaner de la membrane pleurale et s'enfoncer à quelque distance dans le parenchyme; ces septa me paraissent représenter des restes de parois lobulaires. Il est bien connu que chez l'Homme, par exemple, le tisssu conjonctif interlobulaire se raréfie avec les progrès de l'âge, de telle manière que la séparation des lobules devient de plus en plus difficile; c'est probablement à un phénomène de ce genre, mais beaucoup plus précoce et surtout plus accentué, que l'on assiste chez les Cétacés.

Il est admis, également depuis Hunter, que des communications directes existent entre les alvéoles dans le poumon des Cétacés. Cette assertion est basée non pas sur des observations anatomiques, mais sur ce que, chez certains de ces Mammifères au moins, il est possible d'insuffler la totalité du poumon par une petite bronche, en soufflant vers la périphérie. Nombreux sont les observateurs qui ont mentionné et discuté ce fait. Meckel l'a vérifié sur le Marsouin et a trouvé que la bronche impaire est celle qui se prête le mieux à cette expérience. Otto Müller (1898), qui a étudié cette même particularité sur le même animal (*Phocaena phocaena*), ne l'a pas retrouvée sur le fœtus de cette espèce, et attribue son existence, chez l'adulte, à la perforation des parois alvéolaires par un Nématode (*Pseudalius inflexus* Duj.); la présence de ce parasite lui semble régulière dans les



Cintract, phot.

Delphinus delphis. Coupes du parenchyme pulmonaire.

Partie supérieure de la figure : Coupe aussi parallèle que possible à la surface de l'organe; la plèvre limite cette coupe en haut et en bas; remarquer les travées qui en émanent et trahissent des restes de lobulation. × 5.

Partie inférieure : Coupe perpendiculaire à la surface, près de celle-ci; *1*, *2*, bronchioles; les groupes alvéolaires *a*, *b*, *c*, *d*, d'une part, et *g* et *f* d'autre part, montrent des communications interalvéolaires. × 25.

poumons du Marsouin adulte, et il suppose que la particularité en question, dans celle des autres espèces où elle se rencontre, est due à la même cause. **Jackson** n'a pu réussir l'expérience de **Hunter** sur les poumons du Cachalot, ni sur ceux du Globiceps. **Wymann** et **Jackson** la réussirent sur le Beluga. **Watson** et **Young** (1880) n'ont cependant pu vérifier le fait sur cette dernière espèce, et il semble que **Struthers** (1896) y ait également échoué.

J'en ai repris l'étude, au point de vue anatomique, sur des poumons de Dauphins communs. Je n'aurais pas considéré l'emploi d'injections comme suffisamment rigoureux à ce sujet, bien que d'autres auteurs, même très récents, aient eu recours à ce procédé, qui, j'ai pu m'en assurer sur des animaux variés, entraîne fréquemment des ruptures de parenchyme en ses points de moindre résistance. C'est à la méthode des coupes histologiques que je me suis arrêté. De cette manière, j'ai vu, mais rarement, des groupes d'alvéoles communiquer entre eux ; je dis des groupes d'*alvéoles*, car il est pratiquement impossible, je le répète, de délimiter ici des *lobules*. L'examen le plus attentif de la coupe représentée à la partie supérieure de la figure ci-jointe ne laisse déceler aucune solution de continuité interalvéolaire ; cette coupe, il est vrai, est épaisse, et l'on pourrait objecter que des orifices existent peut-être dans son épaisseur. Mais son étendue réelle, bien plus grande que le champ de la figure, et la multiplicité des coupes de ce genre que j'ai pratiquées, ne me semblent pas laisser de doute : dans la profondeur du parenchyme, non seulement les Dauphins adultes ne m'ont pas présenté de communications interalvéolaires, mais leurs groupes d'alvéoles étaient toujours séparés par des cloisons continues et généralement très fortes.

Par contre, la coupe représentée à la partie inférieure de la même figure, coupe mince, prélevée dans la couche d'alvéoles périphériques à faibles parois, et vue à un plus fort grossissement, montre des communications parfaitement nettes entre les cavités *a*, *b*, *c*, *d*, d'une part, *g* et *f*, d'autre part ; ces deux groupes d'alvéoles sont desservis, celui-ci par la bronchiole *1*, celui-là par la bronchiole 2 ; la cavité *e*, intermédiaire à ces deux groupes, ne présente pas, au moins dans le plan de cette coupe, de communication avec l'un ou l'autre ; mais la faiblesse de ses parois permet de supposer qu'une assez forte insufflation, et à plus forte raison l'injection d'une masse pesante, aurait pu ouvrir un passage, à travers cette cavité, entre le territoire de la bronchiole *1* et celui de la bronchiole 2. Je ne crois pas que l'on puisse attribuer ici à des parasites la perforation des cloisons interalvéolaires : je n'ai, en tout cas, trouvé aucune trace de Nématode dans le poumon qui a fourni les coupes représentées ci-contre.

De telles communications sont-elles naturelles ou artificielles ? Je crois qu'il en est de naturelles, comme celles de la figure ci-jointe. Mais je crois aussi que l'insufflation, et surtout l'injection, en créent d'artificielles, comme celles qui se seraient probablement produites à travers la cavité e sous l'effet de quelque pression. Il convient de remarquer que l'expérience de Hunter ne paraît réussir que si l'on prend certaines précautions, dont notamment la ligature de la trachée-artère; une certaine pression est donc nécessaire, et cela peut expliquer la divergence des résultats obtenus par divers auteurs.

Me basant sur les faits mis en évidence par la coupe représentée ci-contre, je considère que, chez le Dauphin, les communications interalvéolaires n'existent probablement que dans les alvéoles sous-pleuraux; cela rappelle l'opinion jadis émise par Mayer (1835), qui, rappelant les constatations de Hunter et de Meckel, et paraissant croire à des communications non pas d'alvéoles à alvéoles, mais de bronches à bronches, leur attribuait comme siège, chez le Dauphin (?), la partie superficielle du poumon. En tout cas, à ne s'en tenir qu'à ces faits, il est facile de comprendre que l'insufflation par une petite bronche puisse d'abord remplir quelques alvéoles sous-pleuraux, s'étendre de proche en proche dans les alvéoles voisins, soit directement, soit par l'intermédiaire des ramifications bronchiques, puis, refluant par celles-ci de la périphérie vers le hile, tout comme l'air naturellement expiré, arriver, la trachée étant liée, à gonfler la totalité du poumon.

Je viens de mentionner, en passant, l'opinion d'après laquelle les ramifications bronchiques, et non les alvéoles mêmes, seraient, dans les faits dont il s'agit, les voies de passage de l'air insufflé. L'auteur cité (Mayer) a été extrêmement bref quant à ce détail, qu'il énonce en une ligne. Bazin (1837) n'a pas reconnu l'existence de communications de bronchioles à bronchioles. Mes préparations ne m'en ont pas montré; mais il ne faut pas se dissimuler combien l'absence de lobulation apparente rend difficile l'interprétation des rapports exacts que les bronchioles peuvent avoir entre elles.

Il doit être bien noté que l'existence, chez les Cétacés, de quelques communications interalvéolaires n'est pas un fait qui leur soit aussi foncièrement propre qu'on paraît l'admettre. A ne considérer que le poumon humain, remémorons-nous qu'Adriani en a décrit dès 1847, et que ce sujet comporte depuis toute une bibliographie. Parmi les auteurs récents, Renaut (1897) en a mentionné sur le poumon d'un supplicié et mentionne aussi leur élargissement dans l'emphysème chronique. Letulle (même date) en a affirmé la fréquence sur les poumons paraissant les plus normaux. Enfin plusieurs anatomistes anciens ou récents, de Rainey (1849) à Caradonna (1913), ont observé l'existence de ces pores interalvéolaires non plus seulement chez l'Homme, mais chez divers animaux, et en ont suivi la formation. Ces phénomènes de perforation sont donc loin d'être exceptionnels. Ils se présentent chez les Cétacés, avec une modalité et surtout une distribution que je crois particulières, et qui, dans certaines espèces, sont probablement *fixées;* mais leur extension spécifique et leurs variations possibles nous restent inconnues. Ce qui me paraît donner à ces faits leur portée physiologique spéciale, traduite par l'expérience de Hunter, c'est l'absence de cloisons interlobulaires : c'est, je crois, cette particularité qui, mettant les alvéoles en contact direct les uns avec les autres, surtout à la périphérie du poumon où leurs parois sont minces, favorise la circulation d'air que manifeste cette expérience. Je rappellerai à ce sujet que, sur le fœtus de Marsouin, Müller n'a pas réussi l'insufflation totale par une petite bronche; peut-être cela est-il dû à ce que, suivant une loi banale, les cloisons interlobulaires seraient ici plus développées que chez l'adulte.

L'aspect particulier que donne aux préparations histologiques du poumon du Dauphin l'épaisseur des parois alvéolaires est encore accentué par la persistance des cartilages jusque dans les dernières ramifications bronchiques. La *résistance* qui, je l'écrivais précédemment, me paraît caractériser les poumons des Cétacés est expliquée anatomiquement par l'ensemble de ces détails.

L'arbre bronchique, ainsi pourvu d'éléments résistants jusque dans ses dernières branches, y est également pourvu de fibres élastiques et de fibres lisses, fondamentalement disposées comme elles le sont chez les autres Mammifères. Les muscles de Reisseisen forment ici des anneaux particulièrement forts. J'en donnerai comme exemple les mensurations suivantes, prises dans des points d'épaisseur maxima de ces anneaux. Sur une bronchiole présentant un diamètre de 590 μ, cartilages compris, ces cartilages ont une épaisseur d'environ 85 μ; la couche conjonctive, très variable, les doublant intérieurement, est épaisse de 85 à 150 μ; l'anneau musculaire atteint une épaisseur de 60 μ, et l'espace occupé par la lumière de la bronchiole et la muqueuse plissée qui la tapisse a un diamètre de 60 μ. Sur une bronchiole large de 930 μ, je trouve à l'anneau musculaire une épaisseur de 85 μ. Enfin, sur une petite bronchiole large d'environ 325 μ, à un niveau où il n'existe pas de cartilage, je relève les dimensions suivantes : couche externe, élastique, 25 μ; musculeuse, 100 μ; muqueuse, environ 25 μ; diamètre de la lumière, environ 25 μ. Ici comme ailleurs, les muscles de Reisseisen ont donc une tendance, plus ou moins nette, à devenir proportionnellement plus forts sur les plus petites bronchioles.

Les coupes longitudinales de celles-ci achèvent de renseigner sur ces dispositions. On y voit que la lumière de la bronchiole est réduite, au niveau des épaississements musculaires, au dixième environ de ce qu'elle est aux autres niveaux, et que, dans une bronchiole d'environ 475 μ de diamètre externe, ces épaississements mesurent, dans le sens longitudinal, environ 110 μ; vus dans ce sens, ils ont un aspect franchement valvulaire. Leur espacement est très variable; sur la coupe qui me fournit ces derniers exemples, les anneaux musculaires sont espacés de 135 à 270 μ. Toutes ces données numériques sont, je ne saurais trop y insister, d'une extrême variabilité : je ne les fournis qu'à titre d'exemples, qu'il serait facile de multiplier et qui, à travers leurs variations, prouvent la force particulière prise dans ces bronchioles par les formations musculaires.

Barbosa (1914) a décrit chez le Dauphin, sous le nom de «sphincters bronchiques», les dispositions que je viens de mentionner et qu'il considère comme nouvelles. Cela m'amène à rappeler que de telles dispositions, effectivement sphinctériennes, ne sont pas exceptionnelles; ce qu'il faut retenir ici, c'est seulement leur état de développement. Elles se retrouvent, mais à un degré moindre, jusque dans le poumon humain. «Quand l'incision de l'arbre aérien, écrit à leur sujet Letulle (1897), est parallèle à son axe, on découvre de chaque côté, en dehors d'un tissu sous-muqueux très élastique, une série successive d'îlots musculaires. Ces faisceaux contractiles sont *de vrais sphincters*. . . » Renaut (même date), qui a décrit en détail la distribution des muscles de Reisseisen du Bœuf, leur a reconnu une disposition non pas continue, mais également sphinctérienne. Leurs anneaux sont formés, écrit-il, d'une «série de croissants à extrémités chevauchant les unes sur les autres». Il précise ce détail en mentionnant que les extrémités des faisceaux musculaires «se recouvrent toujours dans le même sens, de façon à assurer, lorsque tous se contractent, un resserrement de la bronchiole par un véritable mouvement de torsion». Renaut considère la répartition en anneaux complets des muscles de Reisseisen du Bœuf comme caractérisant d'abord ce qu'il appelle, dans un sens strict, les bronches intralobulaires, et comme se retrouvant dans les bronches qui font suite à celles-ci en allant de la périphérie vers le centre.

La disposition sphinctérienne des muscles bronchiques est donc loin d'être exclusive aux Cétacés; elle y est seulement très accentuée, ce qui est vraisemblablement en rapport avec leur régime. Une telle disposition peut contribuer, pendant les plongées, à maintenir l'air emprisonné dans le poumon, où sa circulation doit pendant ce temps, au moins dans certaines espèces, être rendue possible par la présence des pores alvéolaires ci-dessus décrits; elle peut en outre, par le jeu successif de toute la série des sphincters bronchiques, rendre l'expiration plus facile et plus puissante.

La capacité d'expiration du poumon dispose donc de tous les éléments nécessaires à son exercice, sans qu'il y ait, je crois, à faire intervenir ici une élasticité vraiment particulière de l'organe. Il a été avancé que le caractère spécialement puissant de cette élasticité serait prouvé par l'expérience directe aussi bien que par l'examen histologique. Je ne vois pas quelle peut être cette expérience directe, qui, dans certain cas au moins, dut consister en un examen très superficiel, comme celui qui fit jadis comparer par Hunter le parenchyme pulmonaire des Cétacés à celui de la rate du Bœuf. L'ouverture du thorax d'un animal frais représente à ce sujet la plus simple et la plus probante des expériences; or elle permet, je le répète, de constater une *résistance*, et non une *élasticité*, particulière. Quand à l'examen histologique, s'il met en évidence, dans le poumon de ceux des Cétacés que j'ai pu étudier, des fibres élastiques nombreuses, pas plus dans le parenchyme que dans la plèvre il ne m'a permis de déceler une richesse vraiment exceptionnelle, toutes comparaisons faites, en éléments de cette nature. A ce sujet comme aux précédents, il faut approfondir les comparaisons. On voit ainsi que de tels éléments sont toujours d'une extrême abondance dans les poumons. Je rappellerai que, dès 1884, Lalou, qui les a particulièrement étudiés non seulement dans les poumons des Mammifères, mais encore dans ceux des Oiseaux et des Batraciens, a trouvé que «toutes les parties constituantes des poumons présentent une part considérable de tissu élastique... les parois des vésicules aériennes en sont presque entièrement formées». Les Cétacés ne paraissent pas exagérer cette règle, difficilement exagérable.

Enfin, contrairement à ce qui fut en outre avancé, il ne saurait être attribué un rôle, dans le mécanisme de l'expiration, à l'élasticité de la peau, et encore moins «à la pression énorme de l'eau salée» : faut-il donc rappeler, à l'encontre de cette dernière assertion, que la respiration des Cétacés se fait en surface?

La résistance due à l'ensemble des dispositions anatomiques rappelées ci-dessus compense suffisamment l'élasticité inhérente au poumon pour que la pression atmosphérique ne puisse, à l'ouverture de la cage thoracique, provoquer un affaissement des poumons aussi accentué qu'il l'est, typiquement, chez les autres Mammifères, où cet affaissement ne représente d'ailleurs qu'un accident exagérant des propriétés intrinsèques.

(*A suivre.*)

Contractions musculaires cloniques chez l'Éléphant,

par M. Alfred Mouquet.

Rachel, femelle d'Éléphant, âgée actuellement de 21 ans environ, provenant d'Indo-Chine et entrée à la Ménagerie du Muséum le 26 avril 1902, à l'âge approximatif de 2 ans.

Commémoratifs. — Aurait présenté dès son arrivée, au dire des personnes présentes, de petites secousses musculaires sur lesquelles aucun renseignement précis n'a pu être donné.

Ces secousses légères, de peu de durée, se montraient de temps à autre sans raison connue.

Dès mon entrée au Muséum, je les ai constatées dans la région du diaphragme⁽¹⁾. La bête d'ailleurs n'en paraissait pas incommodée et a toujours joui d'une bonne santé jusqu'au moment où le régime alimentaire imposé par la guerre a modifié son état. A remarquer dans ce régime la privation de grains et de son pendant six mois au moins, et une quantité très diminuée pendant longtemps ; à noter de plus l'alimentation avec un fourrage parfois moisi et souvent de qualité médiocre.

Une note du livre des malades, du 22 juillet 1918, signale l'amaigrissement considérable de l'animal. A ce moment, les apophyses épineuses de la région dorsale faisaient si forte saillie, qu'on pourrait presque dire, suivant l'expression connue, qu'il n'avait que la peau sur les os.

L'administration de grains lui rendit ensuite meilleur état, suivi, au début de janvier 1919, d'une nouvelle période de déchéance.

L'appétit se fit alors capricieux ; le foin fut refusé, les yeux devinrent pleureurs et les secousses musculaires prirent une intensité remarquable. On les constatait très violentes et au nombre de *60 par minute* dans la région abdominale. Il m'a semblé que le diaphragme surtout et peut-être les muscles abdominaux y prenaient part.

De fortes contractions cloniques analogues existaient dans la région des muscles extenseurs de l'avant-bras à droite et à gauche.

---

(1) M. Sauvinet, Assistant de Ménagerie, dit avoir remarqué sur plusieurs Éléphants n'existant plus actuellement au Muséum une sorte de hoquet.

Jamais d'ailleurs le phénomène observé n'a eu l'intensité et la durée de ceux vus sur le sujet dont il est question dans l'observation ci-dessus.

L'appétit étant peu à peu revenu, la ration, dans le courant de janvier, fut momentanément ainsi composée :

	kilogrammes.		kilogrammes.
Foin ou luzerne......	25	Maïs..............	0,500
Paille..............	5	Betteraves..........	15
Avoine.............	5 (1)		

plus du sel et, pendant quelque temps, du lait et de nombreuses feuilles de choux qu'un aimable marchand de quatre saisons voulut bien apporter à titre gracieux (2).

Le 8 février, l'animal a repris un peu d'état, et les contractions musculaires, qui d'ailleurs persisteront longtemps, sont moins fortes.

Dans le cours de l'année, l'amélioration continuant, l'animal s'était bien arrondi lorsqu'en décembre il se remit à maigrir légèrement et à présenter de nouveau de très fortes contractions musculaires dans la région abdominale et dans la *région cervicale inférieure.*

Chose à noter : depuis le 15 octobre jusqu'en fin décembre 1919, c'est-à-dire pendant deux mois et demi, le son avait dû de nouveau être supprimé de la ration. (Il était, à l'époque, extrêmement difficile de s'en procurer.)

Depuis, il a pu de nouveau rentrer dans l'alimentation de chaque jour, et l'Éléphant, bien que présentant de temps à autres de petites contractions cloniques, a repris un état normal (3).

Conclusions. — Il me semble bien difficile de ne pas attribuer un rôle important, dans la genèse de l'*amaigrissement* et de l'exacerbation des troubles nerveux, d'abord à la suppression des grains et du son, et ensuite à la consommation de fourrages médiocres.

Tout le monde a en mémoire la question des grains polis (beriberi, polynévrite des oiseaux), et par conséquent se souvient du rôle des grains complets et du son dans l'alimentation. Je n'insisterai donc pas sur ce sujet, me contentant de rappeler la Note que j'ai publiée antérieurement sur l'influence de ces denrées sur le poids des cornes des Cervidés.

Au surplus, quand on recherche les causes diverses données par les auteurs comme capables de produire la chorée diaphragmatique du Cheval, qui a bien des points de ressemblance avec les phénomènes constatés chez l'Éléphant, on remarque que Boiteau (1) et Lafosse (2) ont vu succéder ladite chorée à l'ingestion de foin moisi ou de qualité inférieure. A leur époque, on ne parlait pas encore de carence alimentaire, mais parfois on en signalait certains effets.

---

(1) La ration d'avoine est actuellement de 7 kilogr. 500.

(2) Les feuilles de Choux sont, dit-on, très riches en vitamines.

(3) Cette femelle d'Éléphant est capricieuse, parfois méchante, car elle a chargé plusieurs fois des gardiens. Pratiquer l'auscultation du cœur aurait été intéressant; j'ai cru prudent de ne pas le faire, vu qu'elle a la réputation d'avoir tué un homme, aux Indes.

Présentation de molaires d'Eléphant,

par M. Alfred Mouquet.

[Pièces provenant de la femelle qui a fait l'objet de la note précédente.]

En présentant ces molaires, je n'ai nullement la prétention de croire que j'apporte un fait nouveau, car les remplacements successifs de molaires d'Éléphant ont été probablement connus depuis que, dans l'antiquité, l'homme a domestiqué cet animal.

Aux Indes, faire voir pareilles pièces serait banal; à Paris, la chose l'est un peu moins.

La première dent que je vous présente a été trouvée au Muséum en fin 1917 dans la litière de la bête, qui avait alors 17 ans. Elle a 14 lamelles d'émail et pèse 715 *grammes*.

La seconde a été récoltée dans les mêmes conditions (le 13 mai 1920) à l'âge de 20 ans. Elle est beaucoup plus petite que la première, ne pèse que 245 *grammes* et n'a que 7 lamelles. Sa taille indique vraisemblablement une dent antérieure.

Les dents se sont fendues, comme vous pouvez le voir, sous l'influence de la dessiccation.

Je joins à ces quelques mots un tableau des remplacements de molaires que j'ai fait d'après un exposé de Corbe cité par Evans (Traité des Éléphants) et traduit par J. Claire :

A. La première série des dents (dents de lait) est usée dans le temps nécessaire à la croissance de la seconde, soit deux ans ;

B. Évolution et sortie de la troisième série, depuis 2 ans accomplis jusqu'à 5 ans accomplis ;

C. Évolution et sortie de la quatrième série, de 6 ans à 9 ans accomplis ;

---

(1) *Rec. de Méd. vét.*, 1861.

(2) *Journal des Vét. du Midi*, 1856.

D. Ainsi de suite pour les autres, en comptant une année de plus pour l'évolution et la sortie de chaque nouvelle série;

E. Les molaires de lait ont 4 lamelles d'émail;
Les 2es molaires ont 8 à 9 lamelles d'émail;
Les 3es molaires ont 12 à 13 lamelles d'émail;
Les 4es molaires ont 15 lamelles d'émail;

F. Le nombre des lamelles va en augmentant jusqu'à la septième ou huitième série; chaque dent a alors 23 lamelles environ.

Je ne sais si les chiffres de ce tableau ont été confirmés.

SUR UNE COLLECTION DE REPTILES ET DE BATRACIENS, RECUEILLIS AU SOUDAN FRANÇAIS PAR LA MISSION DU D^r^ MILLET HORSIN,

PAR M. F. ANGEL.

La collection herpétologique rapportée au Muséum par M. le D^r^ Millet-Horsin comprend soixante-seize exemplaires, parmi lesquels une variété et une espèce nouvelles doivent être décrites. De plus, l'étude de certains animaux connus apporte quelques données intéressantes en ce qui concerne les variations de l'écaillure, de la coloration et des dimensions.

Les captures eurent lieu dans la région caillouteuse de Bélédougou, à Kati (12 kilomètres au nord de Bamakko), pendant l'année 1921.

CHÉLONIENS.

Pelomedusa galeata Schœpf. — Des débris d'individus jeunes (dont la taille n'excédait pas 40 millimètres) ont été recueillis par M. Millet-Horsin dans l'estomac de *Haliætus vocifer*.

LACERTILIENS.

Psilodactylus caudicinctus A. Dum. — 5 ex. (2 ♂ et 3 ♀).
Les indigènes le croient venimeux et le redoutent beaucoup.

Agama colonorum Daud. — *Varanus exanthematicus* Bosc. — *Mabuia quinquetæniata* Licht.

OPHIDIENS.

Python sebæ Gmel. 2 ex.

Boodon lineatus D. B. 4 ex. — Sur un exemplaire, la plaque loréale est fusionnée avec la préfrontale de chaque côté, de sorte que celle-ci descend sur les deuxième et troisième labiales supérieures. Coll. Mus. : 21-575.

Zamenis dorri Latr. 5 ex. — Un exemplaire ne présente que 231 plaques ventrales. Le plus grand individu mesure 970 millimètres de longueur totale; queue, 150 millimètres. Coll. Mus. : 21-579.

Chlorophis emini Günth. — *Coronella coronata* Schleg. 6 ex. — *Prosymna meleagris* Reinh. — *Tarbophis variegatus* Reinh.

Rhamphiophis oxhyrhynchus Reinh. 3 ex. — Le plus grand exemplaire mesure 1460 millimètres. Coll. Mus. : 21-594.

Dromophis lineatus D. B. — *Psammophis sibilans* L. var. A, B, C, E Blgr. (6 ex.).

Psammophis schokari Forsk. 9 ex. — Sur certains individus, les plaques ventrales atteignent le chiffre 206, les sous-caudales, 162. Les nombres extrêmes relevés pour ces plaques, dans cette espèce, doivent donc être signalés ainsi : ventrales, 162-206; sous-caudales, 93-162.

Un des exemplaires (n° 1921-604) atteint la taille de 1510 millimètres.

NAIA NIGRICOLLIS Reinh var. **Katiensis** var. nov.

Ces exemplaires ne me paraissent pas devoir être rattachés à aucune des variétés existantes. Ils s'en distinguent par le nombre de leurs plaques ventrales et par la coloration, cette dernière pouvant être considérée comme intermédiaire entre les variétés *mossambica* et *pallida*. Le minimum trouvé pour le nombre des ventrales est 165, le maximum, 174. Les plaques sous-caudales (53-54), comptées sur les deux exemplaires dont les queues ne sont pas mutilées, ne diffèrent pas des chiffres connus.

Coloration. — Le ton brun clair de la région dorsale paraît uniforme, cependant chaque écaille présente un liséré sombre très léger, longeant ses bords. La face ventrale, jaunâtre, est parfaitement uniforme. Une ou deux barres noires en arrière du cou, peu distinctes ou complètement invisibles sur la région dorsale. Coll. Mus. : 21-609 et 610, 612-615.

Naia melanoleuca Hall. var. D. Blgr.

Causus rhombeatus Licht. — Les exemplaires, au nombre de quatre, ne présentent pas les taches caractéristiques habituelles sur la tête et le corps chez l'adulte; la coloration est uniforme. Ce fait est signalé comme rare par M. Boulenger (1). D'après M. Millet-Horsin, ces animaux, qui sont extrêmement abondants dans la région de Kati, présentent tous une coloration uniforme à l'état d'adulte. On peut en conclure que ce caractère est habituel à cette espèce dans cette région. — Nom indigène : Fonfoni. Coll. Mus. : 21-619 à 622.

Echis carinata Schn. 4 ex.

BATRACIENS.

Rana trinodis Boettg. — *Rana occipitalis* Gunth. 2 ex.

Bufo regularis Reuss. 2 ex.

---

(1) Catal. of Snakes Brit. Mus., vol. III, p. 467.

Arthroleptis Milleti-Horsini nov. sp.

Caractères essentiels : tympan caché; un seul tubercule métatarsien, pas de tubercule tarsien; orteils à demi palmés.

Description. — Pas de papille conique sur la langue. Tête un peu plus longue que large. Museau obtusément pointu, un peu plus long que l'œil. Narine située à mi-distance de l'angle antérieur de l'œil et du bout du museau. Espace inter-orbitaire plus large que la paupière supérieure: tympan indistinct.

Premier doigt un peu plus court que le deuxième; le troisième, une fois un tiers plus long que le second et deux fois plus long que le quatrième, leurs extrémités sans aucune trace de dilatation en disque. Pied compris deux fois dans la longueur du museau à l'anus. Orteils, demi-palmés, à terminaison obtuse; tubercules sous-articulaires bien marqués. Le tubercule métatarsien interne, proéminent, un peu moins long que l'orteil interne; pas de tubercule métatarsien externe, ni de tubercule tarsien. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil lorsqu'on couche en avant le membre postérieur.

Peau parfaitement lisse dessus et dessous. Pas de sac vocal sous-gulaire.

Coloration. — Partie supérieure du tronc, brun noirâtre uniforme; inférieurement gris ardoisé. Les membres, brun jaunâtre, sont marqués de taches brunes peu distinctes sur leur face supérieure; uniforme inférieurement.

Longueur du museau à l'anus : 18 millimètres.

Coll. Mus. : 21-635.

Mission Rohan-Chabot 1914.

Description d'une nouvelle espèce de Polyhirma [*Col.* Carabidæ],

par M. G. Bénard.

Polyhirma Grimaudi nov. sp.

♂. Insecte allongé, assez convexe, à tête, à pronotum et à élytres de couleur foncière noire.

Tête un peu plus longue que large, rugueusement ponctuée, fortement déprimée entre les yeux et recouverte, sauf à la bordure intérieure des yeux, d'un feutrage gris-roux fort épais, se prolongeant sur le col; labre très brillant, impressionné de chaque côté de la carène médiane longitudinale, et présentant en avant de chacune de ces impressions un pore très nettement marqué; yeux proéminents, limités à leur bord intérieur par une carène brillante et très saillante; tempes courtes, arrondies et non rétrécies en arrière.

Pronotum allongé, à côtés arrondis et rétrécis en arrière à angle droit, à ponctuation dense et rugueuse, à bande médiane large, d'un feutrage très serré au milieu et de même couleur que celui de la tête.

Écusson petit, triangulaire et densément feutré.

Élytres en ovale régulier et très allongé, à bande suturale feutrée, jaune d'ocre et nettement marquée, à sept côtes également espacées dont les quatre premières, à partir de la suture, n'atteignent pas le sommet; la cinquième rejoint la quatrième bien avant le sommet; la sixième est prolongée comme les quatre premières; enfin la septième ne commence qu'environ au milieu de la longueur des élytres pour s'arrêter à distance du sommet; les intervalles de ces côtes sont irrégulièrement marqués de protubérances présentant, suivant l'incidence de la lumière, l'apparence d'un léger flocon de neige.

Les quatre segments ventraux, à points profonds, écartés et irrégulièrement espacés; le cinquième, à points plus rapprochés, à rugosités transversales peu marquées et devenant plus serrées et plus confuses vers le sommet.

Pattes moyennes à ponctuation rapprochée, couvertes de poils serrés couchés et assez longs.

Long. : 17 millimètres.

Haut Bassin du Zambèze, Loenginga, un seul exemplaire ♂. Capitaine Grimaud. (Mission Rohan-Chabot 1914.)

Par son facies général, cette espèce ressemble au *Polyhirma Piaggiae* Gestro; mais elle en diffère par la carène limitant le bord interne des yeux qui est beaucoup plus saillante, par son pronotum moins grêle, plus cordiforme et plus densément ponctué, enfin par la forme de ses élytres qui sont moins convexes, moins massifs et très sensiblement plus allongés.

Elle s'en éloigne, en outre, par la bande longitudinale plus large, mieux marquée, plus régulière et de coloration plus foncée.

Je suis heureux de dédier cette espèce à M. le Capitaine Grimaud qui l'a recueillie, et qui a relevé avec une précision remarquable les observations astronomiques, magnétiques et météorologiques effectuées par la Mission Rohan-Chabot.

Descriptions de Coléoptères nouveaux (Cicindelidæ, Trixagidæ *et* Elateridæ) *recueillis dans l'Angola par la mission Rohan-Chabot,*

par M. Ed. Fleutiaux.

Fam. CICINDELIDÆ.

Ophryodera ignipennis nov. sp.

Long. : 15 millimètres. — Allongé, convexe. — Tête d'un bronzé sombre presque noir, plane entre les yeux, rugueuse, parsemée de poils blanchâtres et couchés, peu serrés, formant deux vagues bandes plus denses longitudinales sur le dessus et une de chaque côté au-dessous des yeux; ces derniers saillants. Labre grand, arrondi en avant, noir, bordé de jaune sauf à la base, formant sept dents, les latérales à peine distinctes. Mandibules noires avec leur face externe blanchâtre. Palpes jaunes, dernier article noir violacé brillant. Antennes dépassant la base du prothorax : quatre premiers articles cylindriques, d'un noir violacé brillant; les autres noir mat, comprimés, largement foliacés. Pronotum plus long que large, subcylindrique, rétréci en arrière, sillonné transversalement près des deux extrémités et au milieu dans la longueur, rugueux, du même bronzé sombre, orné de deux bandes longitudinales de poils blanchâtres semblables à ceux de la tête; côtés couverts de poils blancs plus longs. Écusson triangulaire, subdéprimé au milieu, finement rugueux. Élytres deux fois plus larges à la base que le pronotum, presque carrés aux épaules, élargis en arrière, rétrécis seulement dans le dernier tiers, séparément arrondis au sommet; d'un rouge feu métallique pas très brillant; criblés de points profonds et serrés, gros sur le dessus, plus fins latéralement et sur les côtés; couverts de poils blanchâtres raides et couchés formant une bande suturale jusqu'à la moitié, une petite tache au milieu, à l'endroit le plus large, et une grande à l'extrémité, irrégulièrement dispersés sur le reste de la surface. Propectus submétallique, verdâtre en avant, violet entre les branches antérieures. Côtés de l'arrière-corps couverts de poils blancs plus serrés sur les épimères. Épimères, épisternes, côtés du métasternum, bord externe des hanches postérieures et du premier arceau ventral, cuivreux;

milieu du métasternum et de l'abdomen lisses, noir brillant à reflet verdâtre sur le premier, bleuâtre sur le second. Abdomen ponctué sur les côtés: les 2ᵉ et 3ᵉ arceaux verdâtres, submétalliques. Pattes longues, hérissées de poils blancs courts: fémurs cuivreux; tibias et tarses verts en dedans, violets en dehors.

Voisin de (*Dromica*) *suturalis* Putzeys, 1881 = *Cicindela suturata* W. Horn, *in* Wytsman, Gen. Ins., Cicind., 1915, p. 277, n° 118, et de *Cicindela pseudosuturalis* W. Horn, Archiv. nat., 1913. II, p. 21, tous deux d'Angola.

Angola : Benguela, Capelongo-Dongo, décembre 1914. Un exemplaire.

Fam. TRIXAGIDÆ.

Aulonothroscus angolensis nov. sp.

Long., 3 1/2 à 4 millimètres. — Ovale, peu atténué en arrière, peu convexe; brun, pubescence grise. — Tête rugueusement ponctuée, peu distinctement tricarénée. Antennes brun ferrugineux. Pronotum court, fortement rétréci en avant, arrondi sur les côtés, sinué et déprimé à la base, ponctuation espacée, plus forte sur les côtés. Écusson subtriangulaire. Élytres arrondis sur les côtés, faiblement atténués, très finement striés; surface plane; ponctuation éparse, irrégulière. Dessous plus convexe que le dessus, à ponctuation écartée, grosse sur le propectus et sur l'abdomen, fine sur le métasternum. Sillons tarsaux intermédiaires arqués. Épisternes étroits et parallèles. Épipleures larges et rétrécis en arrière. Hanches postérieures parallèles en dehors, brusquement élargies en dedans. Abdomen bombé en arrière, déprimé de chaque côté du milieu à la base. Pattes ferrugineuses; derniers articles des tarses, jaunâtres, 4ᵉ article dilaté. Trochanters intermédiaires plus petits que les hanches.

De taille relativement grande. Très convexe en dessous.

Angola : Benguela, Capelongo-Dongo. Décembre 1914. Un exemplaire.
Capelongo, près Luceque, Haut-Cunene, Décembre 1914. Un exemplaire.
Rhodésie Ouest : Rivière Cuando, novembre 1914. Un exemplaire.

Fam. ELATERIDÆ.

Tylotarsus Rohan-Chaboti nov. sp.

Long. : 8 à 9 millimètres. — Allongé, peu convexe; noir, moucheté de squamules brunes et blanches entremêlées sans ordre. — Tête convexe en avant, ponctuée. Antennes ferrugineuses à la base, jaunes à partir du 4e article; 2e et 3e très petits, globuleux; suivants comprimés et dentés. Palpes jaunes. Pronotum beaucoup plus long que large, droit sur les côtés, rétréci seulement près du bord antérieur, peu convexe, largement déprimé à la base: ponctuation nette et peu serrée; bord antérieur échancré; bords latéraux subcrénelés; base sinuée; angles postérieurs rougeâtres, aplatis, divergents, arrondis au sommet. Écusson oblong. Élytres subdilatés en arrière, atténués dans la deuxième moitié, peu brillants, marqués de rangées en points alternant avec deux stries jumelées; ponctuation plus forte sur les côtés, près des épipleures. Dessous finement ponctué; squamules plus courtes. Propleures marqués d'une large impression transversale au milieu. Épisternes et épipleures subparallèles; ces derniers à peine plus larges. Hanches postérieures étroites, brusquement élargies en dedans et subdentées. Pattes ferrugineuses.

Très reconnaissable à sa forme allongée et peu convexe, à son pronotum beaucoup plus long que large et subdéprimé.

ANGOLA : Benguela, Capelongo-Dongo, décembre 1914. Deux exemplaires.

Pantolamprus Rohan-Chaboti nov. sp.

Long. : 13 millimètres. — Allongé, convexe; vert métallique en dessus, pubescence peu dense, hérissée, noirâtre, plus apparente sur la tête et le pronotum. — Tête convexe, déprimée en avant; bord antérieur arrondi; ponctuation assez forte, peu serrée. Antennes noires : 2e article petit; suivants subégaux, comprimés et dentés. Pronotum rétréci en avant, convexe, déprimé en arrière, sillonné au milieu de la base; ponctuation plus forte et moins serrée que sur la tête en avant, effacée en arrière; angles postérieurs aigus, divergents, carénés. Écusson oblong, bi-impressionné. Élytres striés de rangées régulières de points assez gros, mais non sillonnés. Dessous d'un vert bleuté métallique. Cuisses rouge ferrugineux; tibias et tarses noirs.

Moins robuste que *P. auricollis* Hope; front déprimé en avant; rangées de points des élytres plus distinctes près de la suture; tibias et tarses franchement noirs. Voisin également de *P. nigripes* Quedenfeldt (1886).

ANGOLA : Benguela, Capelongo-Dongo, décembre 1914. Un exemplaire.

Psephus rhodesianus nov. sp.

Long. : 13 millimètres. — Allongé, subelliptique, convexe; brun rougeâtre, pubescence fauve clair, plus longue sur la tête et le pronotum que sur les élytres. — Tête déprimée au milieu, fortement ponctuée; bord antérieur arrondi, peu saillant; épistome transversal, aussi long que le labre. Ce dernier arrondi. Antennes ferrugineuses, courtes, faiblement dentées; 3^e article un peu plus long que le 2^e et plus court que le 4^e. Pronotum plus long que large, graduellement rétréci en avant; ponctuation grosse, serrée, non confluente; angles postérieurs assez longs, aigus et carénés. Écusson oblong, plan, ponctué. Élytres très finement pointillés, fortement ponctués-striés; interstries plans. Dessous de même couleur; épipleures des élytres plus claires; ponctuation du prosternum grosse, inégale; celle des propleures moins forte; saillie brusquement rétrécie au delà des hanches antérieures, longue et effilée. Épisternes métathoraciques un peu plus étroites que les épipleures. Hanches postérieures graduellement et faiblement élargies en dedans, subdentées. Pattes plus claires.

Voisin de *P. confluens* Candèze; plus rougeâtre; ponctuation de la tête et du pronotum plus grosse; hanches postérieures moins distinctement dentées.

Rhodésie Ouest : Rivière Cuando, novembre 1914. Un exemplaire.

Cardiophorus africanus nov. sp.

Long. : 12 à 13 millimètres. — Allongé, convexe; brun avec les élytres plus ou moins rougeâtres, notamment sur les côtés; pubescence gris jaunâtre très légère. — Tête plane, arrondie et finement rebordée en avant, légèrement ponctuée. Antennes fines, jaune testacé, dépassant les angles postérieurs du pronotum. Pronotum un peu plus long que large, à peu près également rétréci en avant et en arrière, peu convexe, ponctuation assez serrée, fine, surtout en arrière; sillons de la base parallèles au bord latéral; angles postérieurs aigus et carénés; sutures latérales très fines, effacées en avant. Élytres atténués, fortement ponctués-striés; interstries convexes. Dessus noirâtre, très finement pubescent, ponctuation extrêmement légère et serrée. Pattes testacées ou brunâtres, ongles simples.

Ressemble à *C. fulvus* Fleutiaux, de l'Afrique orientale; en diffère, indépendamment de la coloration, par sa forme plus convexe, la ponctuation du pronotum plus distincte.

Rhodésie Ouest : Rivière Cuando, novembre 1914. Deux exemplaires.

Je possède dans ma collection un individu ♀, du Gabon. Ses antennes sont plus courtes; son pronotum plus large, plus arrondi latéralement, plus convexe, plus légèrement et plus densément ponctué.

Æmidioides NOV. GEN.

Épais, cylindrique. — Tête déprimée au milieu, finement rebordée en avant. Épistome court, parallèle. Labre transversal, un peu plus haut, arrondi aux angles antérieurs. Mandibules très saillantes, dirigées perpendiculairement en dessous, simples et coudées. Palpes minces. Antennes très courtes, ne dépassant guère la moitié du pronotum, relativement peu épaisses : 1^er^ article assez gros vers le bout; 2^e^ très petit; 3^e^ beaucoup plus long; suivants triangulaires, moins longs que larges; dernier ovale. Pronotum aussi long que large, subparallèle en arrière, arrondi en avant, très bombé, brusquement déprimé tout près de la base; angles postérieurs à peine divergents. Écusson oblong, arrondi postérieurement. Élytres cylindriques, rétrécis au delà du deuxième tiers, arrondis au sommet. Sutures prosternales dédoublées. Pointe prosternale très brusquement abaissée et rétrécie en arrière des hanches antérieures. Épisternes métathoraciques et épipleures des élytres parallèles, presque égaux en largeur. Hanches postérieures étroites, un peu élargies en dedans, faiblement dentées. Dernier arceau ventral mobile, graduellement rétréci, arrondi au sommet, terminé en gargouille. Pattes fouisseuses; tarses beaucoup plus courts que les tibias : premier article assez épais; les suivants graduellement amincis; le 2^e^, moitié plus court que le précédent; 3^e^ et 4^e^ plus longs ensemble que le 2^e^; 5^e^ aussi long que les trois précédents réunis; griffes longues et robustes.

Se rapproche de *Physodactylus* Fischer, 1823. Mêmes mandibules simples, saillantes, perpendiculaires. Mêmes antennes courtes, mais à 3^e^ article plus long que le 2^e^ et que le 4^e^. Pattes également fouisseuses, mais à un degré moindre; tarses moins longs et sans lamelles.

A la tournure robuste de *Æmidius* Latreille, 1834.

Æmidioides Rohan-Chaboti nov. sp.

Long. : 16 millimètres; larg. : 5 millimètres. — Noir peu brillant, pubescence jaune presque nulle; élytres brun rougeâtre. — Tête densément et grossièrement ponctuée. Épistome et labre rugueux. Antennes noires. Pronotum finement sillonné en arrière au milieu; ponctuation grosse et irrégulièrement serrée. Écusson plan, finement ponctué. Élytres très fortement rugueux, striés. Dessous noir, plus brillant; ponctuation moins forte sur le métasternum et l'abdomen; pubescence plus apparente. Pattes noires; tarses brun rougeâtre.

Angola : Benguela, Capelongo près Luceque, Haut-Cunené. Décembre 1914. Un exemplaire.

Coléoptères Malacodermes nouveaux des collections du Muséum.

par M. Maurice Pic.

Ichthyurus major nov. sp.

Elongatus, niger, capite antice, articulo 1° antennarum infra, femoribus pro parte, scutello, humeris et thorace luteo testaceis, illo in disco late nigro notato.

Allongé, noir avec la face, le dessous du premier article des antennes, la base ou le dessous des cuisses diversement, les côtés des premiers segments de l'abdomen et des élytres aux épaules, l'écusson et le prothorax testacé-jaunâtre, ce dernier organe étant largement maculé de noir sur le disque, la macule bifide ♂, ou trifide ♀, en arrière. Tête grosse dans les deux sexes, rétrécie derrière les yeux, un peu creusée sur le vertex; antennes longues; prothorax brillant, transversal, nettement rétréci-étranglé en avant, arqué antérieurement, très sinué à la base; élytres mats, peu plus larges que le prothorax, pas très courts, à peine resserrés latéralement et déhiscents à partir du deuxième tiers; dernier segment de l'abdomen ♂ pluricaréné en dessous, dernier dorsal subtriangulairement échancré à l'extrémité, puis terminé par des pinces un peu arquées, peu longues et robustes; chez ♀, dernier segment en dessous coudé et aplati, ensuite avec les côtés un peu relevés, en dessus largement échancré en demi-cercle et terminé de chaque côté par une dent robuste assez longue; pattes simples ♀, chez ♂ fémurs antérieurs courbés et tibias courts, frangés en dedans de poils noirs, cuisses intermédiaires épaisses avec les tibias un peu courbés, pattes postérieures grêles.

Long. 13-14 millimètres.

Cochinchine : Mont de Chaudoc, 1877 (Harmand).

Voisin de *I. Mouhoti* Gestro, avec le prothorax plus transvsrsal, nettement étranglé en avant et maculé de noir. La ♀ comparée au type ♀ de ma collection présente des élytres moins courts, plus droits sur les côtés.

Ichthyurus Harmandi nov. sp.

Elongatus, nigro-piceus, capite antice, antennis ad basin infra, femoribus ad basin, thorace, scutello et abdomine pro majore parte testaceis; elytris piceis, apice et antice intus testaceo notatis.

Allongé, noir de poix, avec la face, le dessous des premiers articles des antennes, la base des cuisses, le prothorax et l'écusson d'un testacé pâle, abdomen testacé-jaunâtre avec le sommet du dernier segment dorsal noir, élytres noir de poix, à macule apicale testacée, et teintés de cette coloration sur leur partie interne. Tête grosse avec les tempes un peu marquées mais arrondies; prothorax brillant, plus étroit que la tête, pas très large, un peu rétréci subanguleusement en avant, peu sinué à la base, à impression postérieure discale; élytres presque mats, un peu plus larges que le prothorax, relativement longs, assez étranglés sur les côtés et déhiscents à partir du deuxième tiers; dernier segment abdominal rétréci et faiblement échancré au sommet, dorsal échancré en demi-cercle et terminé de chaque côté par une dent robuste assez longue; pattes grêles, tibias postérieurs subsinués.

Long. 13 millimètres.

La Khon, 1878 (Harmand).

Voisin de *I. macrurus* Gestro, distinct par les élytres autrement colorés, l'abdomen presque entièrement clair.

Ichthyurus abyssinicus var. nov. **atriceps.**

Niger, elytris apice et abdomine pro parte fulvo testaceis; antennis ad basin rufis.

Long. 9 millimètres.

Le type, qui est une ♀, outre la coloration toute noire de la tête et celle différente de l'abdomen, avec seulement une partie des segments bordés de testacé fauve, se distingue du type *abyssinicus* Pic, qui est un ♂, par la tête rétrécie derrière les yeux, munie d'une faible carène latérale, les élytres moins étroits, le dernier segment dorsal de l'abdomen robuste, triangulairement échancré au sommet.

Érythrée : Asmuni (ex coll. Bourgeois).

Malachius moupinensis nov. sp.

Viridi-metallicus, capite antice, palpis, antennis pro parte, thorace lateraliter postice et femoribus 4 anticis testaceis.

Robuste, brillant, pubescent de gris et hérissé de longs poils, vert métallique avec les palpes, les antennes au-dessous de tous les articles sauf les quatre derniers, la base des quatre cuisses antérieures, le devant de la tête et les côtés postérieurs du prothorax assez largement testacés. Tête robuste, un peu creusée entre les yeux, un peu tachée de noir en dessous des yeux, testacée en avant et jusqu'entre les antennes, verte postérieurement: antennes courtes, à premier article très gros et épais, deuxième court, troisième et suivants allongés: prothorax à peu près de la largeur des élytres, peu long, subarqué sur les côtés; élytres assez courts, peu rétrécis à l'extrémité, un peu ruguleux; pattes métalliques avec la base des quatre cuisses antérieures et partie des tarses de devant testacées: abdomen foncé, en partie marginé de blanc.

Long. 5 millimètres.

Chine : Moupin, 1870 (A. David).

Peut se placer près de *M. facialis* Gebl., bien distinct par le premier article des antennes plus épais, le prothorax testacé vers les angles postérieurs la forme plus robuste.

Malachius Davidi nov. sp.

Viridi-metallicus, capite antice, antennis ad basin, thorace lateraliter, pedibus pro majore parte elytrisque apice testaceis.

Forme et caractères généraux du précédent, mais prothorax moins arqué sur les côtés et étroitement bordé de testacé, tête bi-impressionnée entre les yeux, noire en avant des antennes, et surtout antennes différentes, à premier article long, peu épaissi chez ♂ avec le 5^e article en forme de crochet dans ce dernier sexe, enfin pattes testacées avec l'arête supérieure des cuisses antérieures et intermédiaires et les cuisses postérieures foncées.

Long. 4-4, 5 millimètres.

Chine : Jehol, au nord de Pékin, 1865 (A. David).

Carphurus albonotatus nov. sp.

Elongatus, nitidus, niger, antennis ad basin, thorace et abdomine ad basin testaceis, elytris albo notatis.

Allongé, brillant, noir avec la base des antennes et de l'abdomen, jusqu'au premier segment visible après les élytres, et prothorax testacés, élytres ornés d'une macule médiane externe blanche. Tête petite, un peu moins large que le prothorax, bisillonnée en avant; antennes courtes et robustes; prothorax subcarré, à peine arqué sur les côtés, lisse; élytres peu ponctués, peu plus larges que le prothorax, parallèles, noirs à reflets violacés, ornés d'une petite macule médiane externe blanche; abdomen long; pattes foncées.

Long. 3 millimètres.

Java : Meuwen Bay, 1878 (Raffray et Maindron).

Jolie petite espèce, voisine de *C. homaloides* Pic et caractérisée par sa macule blanche élytrale.

Carphurus tonkineus nov. sp.

Elongatus, parum nitidus, niger, capite, antennis ad basin, thorace, pedibus anticis abdomineque pro parte rufis.

Allongé, peu brillant, noir avec l'avant-corps, la base des antennes, les pattes antérieures et l'abdomen en partie roux. Tête pas très longue, de la largeur du prothorax, ce dernier lisse, plus long que large, rétréci en arrière; antennes longues et grêles; élytres plus larges que le prothorax et pas très longs, peu fortement ponctués; abdomen long, plus ou moins foncé en dessous et roux en dessus avec les premiers segments maculés de noir.

Long. 5 millimètres.

Tonkin central : environs de Tuyen-Quan, 1901 (A. Weiss).

Voisin de *C. birmanicus* Pic, dont il se distingue, à première vue, par l tête entièrement rousse.

Carphurus explanatus nov. sp.

Elongatus, nitidus, testaceus, antennis apice, oculis pectoreque nigris.

Allongé, brillant, testacé avec les yeux, la poitrine et les antennes moins la base, noires, tarses et partie des tibias parfois un peu rembrunis. Avant-corps à peu près comme chez l'espèce précédente, mais élytres nettement élargis en arrière et assez fortement explanés sur les côtés.

Long. 5-6 millimètres.

Tonkin central : environs de Tuyen-Quan, 1911 (A. Weiss).

Par sa coloration, ressemble à *kurandanus* Pic, mais élytres bien différents, prothorax moins long et poitrine foncée.

Troglops subcarinatus nov. sp. (1).

Elongatus, dense punctatus, parum nitidus, nigro-piceus, elytris subaeneis, lateraliter subcarinatis, antennis ad basin pedibusque pro parte testaceis.

Allongé, peu brillant, densément ponctué, plus fortement sur les élytres, noir de poix avec les élytres à reflets bronzés, base des antennes et majeure partie des cuisses testacées. Tête un peu plus large que le prothorax, déprimée en avant; antennes grêles; prothorax assez court, à peine angulé sur les côtés et courtement rétréci postérieurement; élytres plus larges que le prothorax, pas très longs, parallèles, ornés antérieurement d'une dépression longitudinale bordée latéralement d'une faible carène émoussée; pattes grêles.

Long. 3 millimètres.

Congo; Brazzaville, 1904 (Dr J. Decorse).

Espèce très distincte entre toutes par sa structure élytrale.

(*A suivre.*)

---

(1) Cette espèce et les neuf suivantes proviennent de la Mission Chari-Tchad.

Notes sur quelques Silphides et Liodides de la collection Grouvelle[1],

par M. G. Portevin.

Necrophorini.

Necrophorus armeniacus nov. sp.

Major, niger, membrana excisurae clypealis lutea, epipleuris omnino, tribusque maculis elytrorum rubro-aurantiacis. N. Przewalskyo *Sem. et* valido *Port. affinis, a primo coloratione membranae clypei, punctaturaque elytrorum, a secundo forma prothoracis et coloratione elytrorum distinctus. Caput leviter et sparse punctulatum, membrana clypeali lata, campanuliformi ♂ sutura basali clypei angulata; antennis clava globulosa, picea, ad apicem extus leviter rufescenti. Pronotum trapezoidale, fere scutiforme, postice valde rotundatum, vix impressionatum, disco subtiliter et sparse punctulatum, marginibus dense et fortiter punctatis. Elytra regulariter, sat dense et fortiter punctata, epipleuris a dorso bene discretis, humeris sat longe, marginibus lateralibus magis dense et magis longe nigro-pilosis; epipleuris omnino, duabus maculis anterioribus, externa cum epipleuro conjuncta, unaque postica, pone callum, rubro-aurantiacis. Abdomen omnino nigro-pubescens et marginatum; mesosternum pube brunneo curto et depresso, vestitum. Tibiæ posteriores rectæ, arista posteriori lata, acute tuberculata et paulo inflata, trochanteribus posterioribus ad apicem emarginatis, angulo interno curte dentiformi, recto. Long. 27 mm.*

1 ♂ Arménie Russe : Kagysman, 2,500 mètres.

Par l'ensemble de ses caractères, cette espèce se place évidemment près des *N. Przewalskyi* Sem. de Chine et *N. validus* Port. de l'Inde. C'est de la première de ces espèces que *N. armeniacus* se rapproche le plus par la forme de son pronotum et sa coloration. Mais il s'en distingue par sa membrane clypéale d'un jaune assez clair, la ponctuation de ses élytres et leur arête marginale bien marquée. L'exemplaire que j'ai sous les yeux est un ♂. La tête est grosse, carrée en arrière, le front est très finement ponctulé, avec les lignes latérales réunies en ellipse large, effacées en arrière; la suture entre le clypéus et le front n'est pas droite comme chez *Przewalskyi,* mais angulée en arrière; les antennes sont assez courtes avec une massue globuleuse, brun de poix, un peu éclaircie à l'extrémité. Le pronotum est en trapèze, mais si largement arrondi en arrière, qu'il paraît scutiforme; ses impressions sont très peu marquées. Les élytres ont une grosse ponctuation assez serrée; les deux nervures internes sont légèrement indiquées. Quant à la coloration, il est permis de supposer qu'elle doit normalement comprendre une fascie antérieure et une tache postérieure transverse isolée. Nous serions donc en présence d'une aberration, où la fascie antérieure n'est plus représentée que par deux taches, l'une petite, placée juste sur la marge et réunie à l'épipleure, l'autre située sur le disque et limitée en dedans par la nervure interne; la tache postérieure s'arrête de même en dedans à cette nervure. Quant à la tache marginale antérieure, elle remonte très étroitement le long de la marge jusque devant l'épaule.

---

[1] Voir *Bull. du Mus.*, p. 535.

NECROPHORUS TENUIPES Lewis.

(*Ann. and Mag. Nat. Hist.*, XX, p. 341, 1887.)

Décrit du Japon. Un exemplaire ♂ de Gensan (Corée) me paraît bien appartenir à cette espèce, dont je n'avais vu jusqu'ici qu'un exemplaire recueilli par J. Harmand aux environs de Tokio. Le pronotum est mat chez le ♂, tandis qu'il est brillant dans les deux sexes chez *N. humator* et les côtés en sont régulièrement arrondis, de sorte qu'il n'est pas plus rétréci en arrière qu'en avant, tandis que chez *humator* il est légèrement trapézoïdal. La ponctuation des élytres est plus fine et plus serrée, les épipleures absolument concolores. Les antennes ont une massue sombre, plus allongée, dont le dernier article est roussâtre en dedans. La pubescence des cuisses, des tibias et des tarses est jaune. Les trochanters postérieurs du ♂ sont rétrécis vers le bout, fortement échancrés, leur angle interne en courte dent droite, fortement écartée de la cuisse; chez *humator* ♂, ils sont presque de la même largeur d'un bout à l'autre et leur angle interne est en dent non ou à peine déjetée en dedans, mais faiblement incurvée vers le ventre.

NECROPHORUS PODAGRICUS Portevin.

(*Bull. Mus. Paris*, 1920, p. 400.)

Je n'ai décrit que le ♂. La ♀ est extrêmement voisine de *nepalensis* Hope (1). Elle s'en distingue par son pronotum un peu plus transverse, plus mat, imponctué sur le disque, avec les marges à ponctuation plus fine et plus écartée, et ses élytres à ponctuation plus grosse et moins serrée. En outre, je n'ai pas encore vu de *podagricus* qui présentât des points noirs dans les fascies orangées, mais ce dernier caractère, chez les Nécrophores, est un de ceux sur lesquels on ne peut guère s'appuyer.

---

(1) Dans la description de cette espèce, je l'ai comparée à *N. insularis* Grouv. J'ai reconnu, depuis lors, que cette dernière espèce n'est qu'une variété de *nepa-*

La tache rouge du front a une tendance marquée à disparaître : c'est alors la variété : **nigrifrons** nov. var.

L'espèce existe aussi aux Célèbes : Bua-Kreng, 5,000 mètres (Fruhstorfer).

NECROPHORUS BASALIS Falderman.

(Cat. Col. Bung. p. 28, 1832.)

C'est une espèce réellement valable et qui a été méconnue par les auteurs. En voici une nouvelle description, faite d'après plusieurs exemplaires de la collection Grouvelle :

Noir, avec la membrane clypéale d'un jaune-brun, les trois derniers articles de la massue, les épipleures en entier, ou presque en entier, et deux fascies élytrales jaune ou rouge orangé. Tête à front visiblement ponctulé, les lignes frontales profondes, entières, réunies en ellipse un peu pointue; membrane clypéale campanuliforme ♂, en très petit triangle ♀. Pronotum subcordiforme, élargi en avant, sinué sur les côtés, mat ♂, assez visiblement ponctué sur toute sa surface, cette ponctuation forte en avant, dans les angles antérieurs et sur les marges. Élytres à grosse ponctuation dense, mêlée de rides; épipleures rouges en entier, ou bien marqués sous l'épaule d'une tache noire, un peu nébuleuse sur les bords, et séparée de la bande noire basilaire par l'arête marginale qui reste jaune. Pubescence marginale des élytres et de l'abdomen jaune, celui-ci avec les arceaux garnis en arrière, en dessus et en dessous d'une frange de poils jaune d'or serrés. Metasternum à pubescence jaune d'or, brunâtre latéralement, plus courte au milieu. Trochanters postérieurs du ♂ rétrécis vers l'extrémité, celle-ci plutôt tronquée qu'échancrée, la pointe interne courte, nullement déjetée en dedans comme chez *interruptus*, recourbée vers le ventre. Tibias

---

lensis, sans macule frontale, où le point noir de la fascie postérieure est réuni à la fascie noire médiane. Je n'ai pas vu le type unique de Hope, conservé au British Museum, mais M. H. E. Andrewes a eu l'amabilité de me communiquer un exemplaire parfaitement identique, qu'il avait confronté avec ce type. Il en résulte que *N. insularis* Grouv. et aussi *N. ocellatus* Fairm. sont identiques avec *N. nepalensis*. Ce dernier est donc répandu dans la Chine Centrale, le nord de l'Inde, la presqu'île Indo-Chinoise et les îles de la Sonde.

Par contre, je le crois étranger à Bornéo, où il est représenté par *podagricus*. L'ab. *borneensis* Port. doit être rapportée à ce dernier. Quant à l'ab. *impunctatus* Port., elle tombe en synonymie de *N. podagricus*.

courts et larges, l'angle apical externe des postérieurs non prolongé. Long. 22 millimètres.

Sibérie orientale. Corée : Gensan.

Je considère comme coloration typique celle où les épipleures sont entièrement orangés. La variation qui possède des épipleures tachés de noir en avant sera l'ab. **Faldermani** nov.

On a souvent comparé cette espèce, à commencer par son descripteur, à *N. vespillo* L. En réalité, elle est beaucoup plus proche de *japonicus*, dont elle a le facies, mais ses tibias postérieurs absolument droits l'en séparent immédiatement. Les caractères indiqués ci-dessus permettront également de la distinguer de *N. interruptus* Steph. auquel elle ressemble aussi à première vue.

NECROPHORUS SCRUTATOR Blanchard.

(Voy. d'Orb. Col., p. 74, 1840.)

Cette espèce, décrite de Bolivie, appartient également à l'Argentine. quoiqu'elle ne figure pas parmi les «Silfidos Argentinos» de C. Berg (*Com. Mus. Nac. Buen.-Aires*, I, 9, 1901). Elle offre une aberration remarquable, en ce sens qu'elle reproduit presque exactement le système de la coloration typique de *N. didymus* Br. Les fascies sont complètes, quoique réduites en largeur, et les épipleures sont envahis par la couleur noire, sauf une tache subhumérale. Mais celle-ci est toujours beaucoup plus allongée que chez *didymus*, ce qui permet de les différencier. J'appellerai cette variation : ab. **fallaciosus** nov.

N. scrutator varie, pour la taille, de 19 à 29 millimètres.

Liodidae.

Deux espèces, provenant de Java, où cette famille n'était pas encore représentée, sont sous mes yeux. En voici la description :

Liodini.

Pseudocolenis laevipennis nov. sp.

Sat curte ovata, rufa, capite postice, pronoto in medio elytrisque plus minusve infuscatis, antennarum clava infumata, pedibus rufo-testaceis. Caput impunctatum, pone basin antennarum leviter bi-impressionatum; antennis elongatis, fortiter pilosellis, clava laxa parum incrassata, quinque articulata, articulo ultimo elongato, ad apicem obtuso et rufescenti. Pronotum valde transversum, antice regulariter angustatum, lateribus parum rotundatis, an-

gulis posticis rectis, nonnihil punctatum. Elytra postice regulariter curvatim attenuata, haud punctata, parum nitida, stria suturali paulo ante medium abbreviata. Long. 2 mm. 5-3 mm.

Java : Buitenzorg, 1,000 mètres. (Kannegieter).

Facile à distinguer des autres espèces du genre par ses élytres sans aucune trace de strigosités transverses. Quant à la coloration de la tête, du pronotum et des élytres, elle varie comme d'habitude du brun au roux, le pronotum restant toujours marginé de cette couleur.

La rencontre de cette espèce à Java est très intéressante. Elle appartient à un genre qui n'était connu jusqu'ici que du Japon. Cependant il se pourrait très bien que le genre *Colenisia* Fauv. de Nouvelle-Calédonie, ne fût pas différent de *Pseudocolenis* Reitt.

Agathidiini.

Agathidium (Cyphoceble) laticorne nov. sp.

Brunneum, nitidissimum, pronoto anguste rufo-marginato. Caput latum, haud punctatum, antennis ad basin rubris, clava late, infuscata, articulo ultimo elongato, ad apicem parum attenuato et rotundato, omnino luteo. Pronotum latum, impunctatum, angulis posticis indicatis. Elytra haud punctata, stria suturali nulla. Subtus rufescens, pedibus læte rufo-testaceis. Long. 1 mm. 9.

Java : Buitenzorg. 1,000 mètres (Kannegieter).

Voisin des *C. Grouvellei* Portev. de Birmanie et Sumatra et *C. Andrewesi* Portev. de l'Inde méridionale. Il se distingue du premier par sa taille plus faible, son pronotum sans trace de ponctuation et la forme de ses antennes : chez *Grouvellei*, la massue est proportionnellement moins large, avec le dernier article longuement acuminé. Il diffère du second par sa couleur générale et par celle de ses antennes, dont la massue, chez *Andrewesi*, est entièrement obscure et moins large. Il s'en rapproche par son pronotum qui, vu de profil, présente un angle obtus émoussé, mais bien distinct. Ce dernier caractère l'éloigne de notre *C. lævigatum* Er. chez lequel le pronotum, vu de profil, forme une courbe continue. (Cf. Portevin, *Bull. Soc. entom. Fr.*, 1908, p. 254.)

Description de deux Lépidoptères africains nouveaux [Erycinidæ, Agaristidæ],

par M. Fd. Le Cerf.

Abisara Decaryi nov. sp.

♂. — Ailes supérieures brun-noir uniforme, bord externe sinué, nettement échancré entre les nervures 3 et 4. Ailes inférieures brun-noir, à bord externe scalariforme, avec deux courtes queues égales à l'extrémité des nervures 2 et 3, et une série submarginale de dessins internervuraux comprenant : un arc anal noir, allongé, irrégulier, limité en haut par un trait blanchâtre, en bas par une mince ligne argentée; un large demi-cercle rouge rouille, bordé de jaunâtre à la partie supérieure et de brun rosé inférieurement; un arc noir souligné de bleu clair et surmonté d'un étroit croissant jaunâtre; une tache arrondie également soulignée de bleu clair et entourée de gris jaunâtre; enfin, un dernier point noir entouré en dessus de gris jaunâtre comme le précédent. Queues jaunes, bordées de noir jusqu'au sommet.

Dessous des ailes supérieures brun-noir, éclairci au bord interne, lavé de rougeâtre foncé sur le milieu du disque et de rougeâtre plus clair vers le bord externe, avec un gros ocelle subapical noir entouré de blanc, entre les nervures 6 et 7, et un second, très petit, entre 7 et 8. Six lignes blanches inégales traversent l'aile : deux courtes, droites, à travers la cellule, une très fine au delà : une large ligne, un peu dilatée inférieurement, descend à travers le disque de la côte à la nervure 2 sous laquelle elle se prolonge par un court trait récurrent; la cinquième ligne, très irrégulière, formée d'arcs internervuraux plus ou moins concaves, commence à la côte au-dessus de la fourche des nervures 7-8 qu'elle coupe, et descend en s'infléchissant sur la nervure 5; en dessous de celle-ci, elle se rapproche brusquement de la précédente ligne discale par un arc aigu, puis descend parallèlement jusqu'à l'extrémité de la nervure 1 où elle se confond avec la 6^e et dernière ligne qui ne comprend que trois traits internervuraux dont le premier, placé entre 3 et 4, est le moins net. Inférieures de même ton que les supérieures, mais un peu plus variées de rougeâtre clair sous la cellule et près du bord abdominal; elles portent les mêmes dessins submarginaux qu'en dessus, mais plus nets et auxquels s'ajoutent entre les nervures 1^b et 1^c, un arc allongé noir, bordé de blanc et souligné de bleu, et une ligne marginale jaune d'ocre finement limitée de noir, étendue du bord abdominal à la base de la queue de la nervure 2. Un point blanc marque la base de la nervure 8, un autre est placé dans la cellule, vers le milieu; une éclaircie blanchâtre précède ce point, une autre suit les discocellulaires et le bord inférieur de la cellule sous laquelle existe une tache blanche diffuse dans l'intervalle des nervures 1^c et 2. Enfin, une ligne blanche plus ou moins fortement écrite et brisée en zigzags, court à travers le disque, de la côte au milieu de la nervure 1^b, en formant notamment deux longs angles très aigus entre 2 et 4, et un autre plus court, obtus, entre 1^c et 2. Franges noires, un peu coupées de blanc entre les queues, plus nettement entre 3-4 et 4-5.

Tête brun noirâtre; front concolore mêlé de brun plus clair, divisé par une ligne médiane ocracée, bordé de blanc pur devant et derrière les yeux; palpes brun noirâtre mêlés de blanc; antennes noires, annelées de blanc, et tachées de blanc en dessous avant la massue. Corps brun noirâtre avec quelques poils roux sous l'abdomen et la partie postérieure du thorax; pattes brun noirâtre en dessous, grisâtres latéralement et en dessous.

Envergure : 32 millimètres.

Type (H.T.) : 1 ♂, Madagascar, Fasina (côte orientale), en forêt, vers 500 mètres d'altitude, 10-x 1920, R. Decary, Collection du Muséum national de Paris.

Cette espèce est très voisine d'*Abisara tepahi* Bdv., dont il a été capturé une petite série d'exemplaires des deux sexes en même temps et au même endroit par M. Decary. Elle en diffère par sa forme générale un peu plus arrondie, sa coloration plus foncée, le bord des ailes supérieures sinué, échancré entre 3 et 4, les queues des ailes inférieures plus courtes et non terminées de blanc, l'absence de jaune sous l'arc anal des ailes inférieures en dessus, la frange noire au même endroit, les lignes du dessous beaucoup plus nettes et plus larges, la cinquième des supérieures très rapprochée de la quatrième dans la majeure partie de son parcours, la ligne discale des inférieures beaucoup plus irrégulière et formant des angles plus aigus.

Ces caractères sont du même ordre que ceux séparant beaucoup d'autres espèces malgaches telles que *Papilio demodocus* Esp. et *P. erithonioides* G.-Sm., *P. Marondavana* G.-Sm. et *P. Grose-Smithi* Roths., etc.

Ægocera Naveli nov. sp.

♂. — Ailes supérieures brun rouille avec deux taches blanc ocracé, nettes : l'une, longitudinale, basale, lancéolée, couvrant la partie inférieure de la cellule jusqu'aux 4/5, l'espace internervural sous-jacent jusqu'au pli de 1^c et finissant en pointe dans l'angle formé par la cellule et la base de la nervure 2; l'autre, transversale, descendant obliquement sur le disque de la cellule appendiculaire à la nervure 3. Entre ces deux taches existent, de part et d'autre de la discocellulaire, deux courts traits olivâtres peu distincts, et un autre, très fin, descend du sommet de la tache basale jusque sur la nervure 1^b.

Ailes inférieures jaune orange terne, avec une large bande terminale brun noirâtre, un peu rétrécie entre les nervures 2-4 et remontant en se fondant le long du bord abdominal jusqu'à la base; celle-ci et la côte, jusqu'à la cellule, sablées de noirâtre; un point brun noir sur la discocellulaire supérieure; nervure 1^c à pilosité dense et noire.

Dessous des ailes supérieures jaune d'ocre de la base jusqu'au delà du milieu de la cellule, avec une tache ronde brun rouille au-dessus de la naissance de la nervure 2; disque brun rouille, foncé dans la région médiane, beaucoup plus clair distalement, et portant la même bande transverse qu'en dessus, mais plus étroite et coupée par les nervures. Franges brunes, éclaircies à l'angle interne. Dessous des inférieures jaune orange vif, avec la bande marginale brun rouille pâle, graduellement rétrécie de la côte à l'angle anal; point discocellulaire plus gros qu'en dessus. Franges brunes, un peu mêlées de gris, et largement coupées de blanc à l'angle anal.

Vertex brun rouille, mêlé en arrière de poils blanchâtres; front blanc jaunâtre, avec une ligne médiane brun rouille; palpes brun rouille avec l'extrémité du 1^er^ article, la base du 3^e^ et la face interne blanc jaunâtre; antennes brun rouille longées en dessus par une ligne ponctuée d'écailles blanches. Thorax brun rouille, avec deux courtes lignes jaunâtres sur le milieu du collier. Abdomen brun noirâtre à pinceau anal concolore, bordé de jaune d'ocre. Dessous du corps blanc jaunâtre passant au jaune vers l'extrémité de l'abdomen. Pattes antérieures brun noirâtre avec la crête inférieure du fémur et du tibia, une tache médiane et le sommet de celui-ci blanc jaunâtre; pattes médianes brun noirâtre à fémur plus clair, blanchâtre en dessous, tibia blanc jaunâtre en dessous et au sommet, annelé de jaune au milieu; tarses bruns, coupés de jaune au sommet des articles; pattes postérieures jaune d'ocre clair, faiblement annelées de noirâtre avant le sommet du tibia qui porte, en outre, une touffe de poils jaune orange sur le milieu de la crête supérieure; tarses concolores.

Envergure : 42 millimètres.

Type (H. T.) : 1 ♂, San Thomé, H. Navel (1920), Collection du Muséum national de Paris.

Un second exemplaire de la même île, un peu défectueux, mais identique, m'a été communiqué par M. H. de Seabra.

Par le dessin des ailes supérieures, cette espèce montre quelque analogie avec *Ægocera trimeni* Fldr., mais la coloration du corps et des ailes inférieures la rapprochent davantage d'*Æ. thomensis* Jord., dont elle n'est peut-être qu'une forme différenciée.

Homoptères nouveaux,

par M. le Dr V. Lallemand.

Grâce à la grande obligeance de M. le Professeur Bouvier j'ai pu examiner un certain nombres d'Homoptères appartenant au Muséum national de Paris; parmi ceux-ci j'ai trouvé un assez grand nombre d'espèces nouvelles; la description d'une partie de celles-ci a déja paru.

Afin de remercier M. Bouvier de son amabilité, j'aurais désiré lui dédier un genre, mais cette amabilité si grande lui a gagné tant de sympathies, que, si je voulais mettre mon désir à exécution, je tomberais sûrement en synonymie.

Fam. **FULGORIDÆ.**

Subfam. **Fulgorinæ.**

Trib. **APHAENINI.**

1. Genus **Belbina** Stal.

1. **B. Lambertoni** nov. sp.

Tête avec prolongement rougeâtre; pronotum et écusson brun clair, les deux premiers tiers des élytres sont de couleur rose-gris, parsemés d'une villosité jaunâtre assez espacée de petites taches noir bleuâtre, leurs nervures sont jaune rougeâtre, elles montrent 4 taches noires, la 1re située non loin de la base, oblique (paraissant formée de 3 taches rondes accolées), part du radius et passe sur le clavus en dépassant légèrement la seconde nervure anale, les 3 autres sont situées entre le bord externe et le radius; le tiers apical fortement réticulé est ocre brun, plus ou moins translucide et parsemé de taches blanc bleuâtre, et sur les nervures existe une villosité noire assez espacée; à l'extrémité du clavus existe une tache irrégulière rosée, claire.

Les ailes sont rouge-carmin dans les trois cinquièmes antérieurs et noires dans les deux cinquièmes postérieurs. La partie rouge porte 5 ou 6 taches noires (dont une a son centre bleu) et a son bord postérieur blanchâtre. Sur la partie noire se voient des taches bleuâtres.

Le thorax est rougeâtre plus ou moins teinté de brun. L'abdomen est rouge, sur ses côtés se voient 5 taches blanches; le rostre et les pattes sont noires, sauf l'articulation des cuisses et tibia postérieur qui est jaune rougeâtre foncé.

La longueur des élytres est à peu près égale à trois fois sa plus grande largeur qui est située au-devant du bord apical. L'angle apical est fortement arrondi, le bord externe est à peu près droit, le tronc commun des deux nervures anales après leur réunion se prolonge dans le réseau apical.

L'écusson a une forte carène médiane et 2 carènes latérales en forme d'S et vers l'extrémité une large fossette peu profonde, transversalement striée; la carène médiane s'étend jusqu'à cette fossette. Le pronotum est plus court que l'écusson et porte une carène tranchante.

Sur le vertex réunissant les yeux existe une forte carène médiane au-devant de laquelle la surface est déprimée en cuvette, ses côtés sont foliacés, relevés. Le prolongement céphalique, assez long, de 6 millim., vu de côté, est relevé droit et se termine en pointe, les différentes faces sont séparées par des carènes, la face postérieure est droite, l'antérieure est arrondie et porte une carène qui disparaît à la partie incurvée au-dessus du front; la face latérale porte également une carène parallèle à celle qui la sépare de la face antérieure.

Le front est aplati et porte deux carènes parallèles qui sont la continuation de celles séparant les faces antérieures et latérales du prolongement. Le rostre s'étend jusqu'au-devant des organes génitaux.

Patrie : Madagascar (Lamberton).

Longueur totale : 35 millim.; longueur du corps : 10 millim.; longueur des élytres : 18 millim.; largeur des élytres : 10 millim.

Type : Ma collection (nombreux exemplaires).

Var. Minuta. Je possède quelques exemplaires dont la longueur totale n'est que 25 millimètres.

Je dédie cette espèce à M. Lamberton, Professeur au lycée de Tananarive.

2. **B. Pionneaui** nov. sp.

L'ensemble de l'insecte est rouge brique plus ou moins foncé et parsemé de taches noires et bleu clair nombreuses sur les élytres; les taches noires sont surtout nombreuses sur les deux premiers tiers, le dernier tiers est plus clair et a une teinte légèrement jaunâtre; à l'extrémité du clavus existe une tache rose sale (avec celle de l'élytre opposé elle forme un rond). Les ailes sont rouges dans leurs trois cinquièmes antérieurs et noir bleuâtre sur leurs deux cinquièmes postérieurs, les nervures sont bleu clair et dans cette partie se trouvent plusieurs taches blanc bleuâtre; sur la partie rouge qui est bordée, le long du bord postérieur, d'une ligne blanche puis d'une bande brune, se voient 5 ou 6 taches noires de différentes grandeurs, 2 ou 3 de celles-ci ont leur centre blanc bleuâtre ; l'abdomen est rouge et sur les côtés se voient 5 taches blanches ; les pattes sont noires.

Il présente les mêmes caractères que l'espèce précédente ; cependant le prolongement céphalique est plus petit, 3 millim., et le rostre s'étend jusque sur les organes génitaux.

Patrie : Madagascar (Lamberton).

Longueur totale : 31 millim. ; longueur des élytres : 26 millim. ; longueur du corps : 18 millim. ; largeur des élytres : 9 millim.

Type : Ma collection (nombreux exemplaires).

Fam. **CERCOPIDÆ.**

Subfam. **Aphrophorinæ.**

II. Genus **Pentacantha** nov. gen.

Toute la surface de l'insecte est lisse et brillante ; le vertex présente une carène médiane tectiforme, médiane, séparant les ocelles, qui sont assez gros, l'écartement de ceux-ci égale environ le tiers de la distance qui les sépare des yeux ; sa longueur égale environ le tiers de sa largeur et le tiers de la longueur du pronotum ; le bord antérieur de la tête est arrondi, la partie frontale du vertex est fort courte. Le front est bombé, lisse et brillant, les stries transversales sont peu marquées. Le clypéus dépasse légèrement l'extrémité des hanches antérieures. Le rostre est fort long et dépasse considérablement en arrière les hanches postérieures.

Le pronotum présente une carène médiane, longitudinale, peu marquée ; son bord antérieur est convexe, arrondi ; les latéro-antérieurs sont convergents en avant ; le postérieur est échancré en angle obtus.

L'écusson triangulaire est transversalement strié et déprimé à la partie médiane ; le bord antérieur est en angle obtus ; les latéraux sont arrondis, concaves ; sa longueur égale sa largeur.

Les élytres sont brillants, un peu translucides, à ponctuation forte et par place assez espacée, donnant par transparence l'impression de petites taches d'huile assez peu marquées ; le cubitus et la médiane sont réunis sur le tiers antérieur de l'élytre et se séparent ensuite pour dessiner une longue cellule assez étroite ; le radius se bifurque à la fin de la moitié antérieure ; vers l'extrémité de l'élytre existe un réseau à mailles peu nombreuses.

Les tibias postérieurs ont 5 épines, dont la taille va en croissant vers le tarse.

1° Le nombre d'épines des tibias postérieurs; 2° la longueur du rostre; 3° les élytres distinguent facilement ce genre de ses voisins.

Type du genre : *Pentacantha brunnea* Lallemand.

Distribution géographique : Inde anglaise.

3. **B. brunnea** nov. sp.

L'insecte est brun brillant, un peu plus foncé par place, le front est noirâtre près des yeux, ses stries très peu marquées sont indiquées par des séries de points noirs; la partie médiane est plus claire; la base du clypéus est jaunâtre; le rostre, jaune clair vers la base, devient de couleur plus foncée à l'extrémité.

Les cuisses présentent des alternances de brun noirâtre et de jaune clair.

Les tibias antérieurs et médians, bruns aux extrémités, sont ocre clair à leur partie médiane ; les tibias postérieurs sont ocre clair.

Les élytres sont brunâtres, présentant des parties plus foncées principalement sur le clavus ; près de la pointe de ce dernier et au bord interne de l'élytre se trouve un petit point plus clair, blanchâtre.

Longueur : 15 millim.

Type : Muséum National de Paris.

Patrie : Dargiling.

Fam. **CERCOPIDÆ.**

Subfam. **Cercopinæ.**

Trib. COSMOSCARTINI.

III. Genre **Phymatostetha** Stal.

4. **Ph. vicina** nov. sp.

Espèce voisine de *rufolimbata* Schmidt par le dessin des élytres et la structure générale.

Pronotum ocre jaune, les fossettes situées en arrière des yeux sont noires. Tête ocre jaune, les yeux, une bande située sur le vertex entre ceux-ci, les bords du front et du clypéus, les joues, sont brun-noir; clypéus et thorax, noirs ; hanches, bord antérieur des cuisses, ocre jaune ; l'abdomen est bleu d'acier à sa partie inférieure, recouvert d'une villosité dense et grisâtre; ses bords latéraux sont étroitement ocre jaune, de même que le bord interne des plaques génitales et la tarière de la femelle; sa partie supérieure est bleu d'acier à reflets métalliques. Les ailes, noirâtres à base rougeâtre, ont un léger reflet doré. Les élytres brunes ont 8 taches et la bordure apicale ocre jaune. La grande tache du clavus de *rufolimbata* est ici partagée en deux macules, une plus grande à la base et une plus petite au milieu les autres taches situées sur le corium; sont disposées comme chez l'espèce voisine, c'est-à-dire 2 au bord costal (une en avant, l'autre en arrière du milieu), la 3ᵉ près de la base, la 4ᵉ au niveau de fourche du médian et du cubitus, la 5ᵉ au milieu de la partie apicale et la 6ᵉ près de l'extrémité du clavus en face de la 2ᵉ.

Sur les côtés du front sont indiquées de faibles stries transversales. Le rostre s'étend jusqu'entre les hanches médianes. Le mésothorax porte deux fortes prétubérances coniques; son bord postérieur est arrondi et en un léger bourrelet; sur le milieu de l'aile, le 3ᵉ secteur longitudinal se bifurque, et avant sa bifurcation il est réuni au 2ᵉ secteur par un rameau transversal. Les tibias postérieurs ont deux fortes épines. Le pronotum faiblement bombé et ponctué en stries transversales, son bord postérieur légèrement concave.

Patrie : Inconnue.

Longueur avec les élytres : 25 millim.; longueur du corps : 22 millim.; largeur, élytres étendues : 50 millim.

Type : Ma collection.

5. **Ph. javanensis** nov. sp.

Pronotum brun-acajou, brillant; tête brune; front jaune bordé d'une fine bande noire et portant une fine ligne brune longitudinale.

Thorax ocre brun, les pattes sont un peu plus foncées. Abdomen noirâtre, sauf les organes génitaux qui sont brun jaunâtre. Ailes enfumées. Élytres brunes. Sont jaunâtres : une bande située sur le clavus le long du bord interne et s'étendant jusqu'à l'extrémité de l'écusson, une bande transversale en avant du milieu du corium et composée de 3 taches contigues et en arrière 3 taches, une à l'extrémité du clavus, une 2ᵉ en face de celle-ci au bord externe et la 3ᵉ en arrière de ces deux-ci au milieu de la partie apicale. Vers la base, l'espace compris entre le radius et le tronc commun du médian et du cubitus est plus ou moins jaunâtre, sous la forme d'une tache allongée mal délimitée, de même vers la base de chaque côté de la nervure externe du clavus existe un espace plus ou moins teinté de rougeâtre.

La surface du pronotum est transversalement ponctuée; elle ne porte pas de carène. Le rostre s'étend jusqu'entre les hanches médianes. Le mésothorax porte deux fortes protubérances coniques, un peu aplaties d'avant en arrière; les tibias postérieurs ont deux fortes épines.

Patrie : Java, Mahang.

Longueur de l'insecte : 20 millim.; longueur de l'élytre : 16 millim.

Type : 1 ♂, Collection du Muséum National de Paris.

6. **Ph. limbata** nov. sp.

Vertex et front, écusson et élytres noirs; sont ocre jaune : bord antérieur du vertex, une tache triangulaire s'étendant jusqu'au milieu du front, les joues, le clypéus; le pronotum est noir, ses bords antérieurs et latéro-antérieurs (ce dernier plus ou moins largement) sont ocre jaune. Sur les élytres existent deux fines bandes transversales, une située un peu en avant du milieu et l'autre plus large en avant de la partie réticulée, une bande s'étendant de la base du corium à la première bande transversale (à la base elle est de même largeur que celle du pronotum, puis se rétrécit quelque peu); sur l'exemplaire provenant de Pontianak (Bornéo) existe, au milieu de la partie réticulée, un petit point plus ou moins ocre jaune, assez peu marqué. Les pattes, le thorax sont ocre jaune, sauf trois petites taches latérales et les épines du mésothorax qui sont brun-noir; l'abdomen est ocre jaune, sauf 3 taches par segment, une médiane transversale et 2 petites taches latérales ; les yeux sont brun-gris; les ailes sont noires.

Les élytres sont deux fois et demi aussi longues que larges, rétrécies en arrière et leur bord apical est arrondi. L'écusson est triangulaire transversalement strié et montre une fossette médiane. Pronotum densément et grossièrement ponctué en stries transversales, portant une carène longitudinale non marquée près des bords antérieur et postérieur, ce dernier est légèrement concave. Les ocelles assez petits sont proches l'un de l'autre, leur distance est deux fois plus petite que celle qui les sépare des yeux; le mésothorax présente deux protubérances en avant des hanches médianes; elles sont dirigées vers l'arrière, le rostre s'étend jusqu'entre celles-ci.

Patrie : Bornéo, Pontianak (Oberthur). Île Banguey, Sumatra.

Longueur totale : 13 à 15 millim.; longueur des élytres : 10 à 11,5 millim.

Type : Collection du Muséum National de Paris et de la mienne.

7. **Ph. mutata** nov. sp.

Vertex brun foncé à sa partie médiane, jaunâtre sur les côtés et sur les bords; front brun-jaune, jaune à sa partie médiane; pronotum ocre jaune montrant des taches noires dans les fossettes situées près du bord antérieur, il devient légèrement gris près du bord postérieur; écusson jaunâtre; les élytres brun foncé portent des bandes et des taches jaunes : une bande transversale au-devant du milieu, deux taches transversales au-devant de la partie réticulée, une au bord externe et l'autre à la pointe du clavus; une fine bande longitudinale située le long du bord externe occupant la moitié de la distance entre la base et la première ligne transversale; enfin à la base du clavus une tache plus ou moins triangulaire se prolongeant en une fine bordure le long du bord interne, jusqu'au niveau de la pointe de l'écusson. L'abdomen est ocre jaune à sa face supérieure, à sa face inférieure il est également ocre jaune, mais chaque segment porte 3 taches noires; les pattes et le thorax sont ocre jaune, ce dernier porte 3 petites taches noires latérales, les protubérances du mésothorax sont noires.

Les ailes sont enfumées, rosées à la base.

Le pronotum est rugueux, densément et fortement ponctué, les élytres sont recouvertes d'une villosité dense et jaunâtre. Sur les ailes le 3^e secteur est réuni au 2^e bien avant sa bifurcation; elles sont recouvertes d'une villosité noirâtre. Les protubérances sont transversales, à l'extrémité acuminées, en pente douce à leur face antérieure.

Patrie : Pérak.

Longueur totale : 13 millim.; longueur des élytres : 10 millim.

Type : Ma collection.

NOTE SUR LA PRÉSENCE EN ALGÉRIE DU SPHYRACEPHALA HEARSEIANA WESTW. DE L'INDE ET SUR LA SYNONYMIE DE CE DIPTÈRE,

PAR M. LE PROFESSEUR M. BEZZI.

Plus nos connaissances sur la faune des Diptères de l'Afrique du Nord vont progressant, plus nous y trouvons d'espèces dont la présence n'y était pas soupçonnée et qui ont des rapports avec les autres régions zoologiques. Ainsi il y a peu de temps que j'ai signalé de la Libye ⁽¹⁾ une espèce d'*Ommatius*, genre d'Asilides qui, dans la faune paléarctique, n'était connu seulement que de l'Extrême-Orient (*O. chinensis* F.) et se rapprochant de l'*O. tenellus* V. d. Wulp d'Aden et de l'Érythrée.

Voici maintenant une petite mouche, capturée dans le Sud algérien, qui appartient à une famille qui n'est pas comprise dans le *Katalog der paläarktischen Dipteren*, vol. IV (1905), celle des *Diopsidæ*. Cela tient seulement à une omission de la part de l'auteur, qui a oublié les découvertes faites en Sibérie. En effet, Portschinsky avait mentionné de Wladivostok en 1871 ⁽²⁾ l'espèce nord-américaine *Sphyracephala brevicornis* Say; en 1873, Loew ⁽³⁾ décrivit une espèce nouvelle du bassin de l'Amour sous le nom de *Sphyracephala nigrimana*, qui est vraisemblement la même que l'auteur russe avait attribuée à l'espèce de Say.

Ce fut donc avec le plus grand intérêt que j'ai reçu de M. le baron J. Surcouf deux Diopsides capturés par lui tout récemment (25 septembre 1921) à El-Kantara, près de Biskra; il les a pris le soir, à la tombée de la nuit, en fauchant les menthes dans le jardin de l'Hôtel Bertrand. Mon intérêt redoubla quand j'ai pu constater l'identité de ces exemplaires avec de nombreux individus de *Sphyracephala Hearseiana* Westwood ⁽⁴⁾ de ma collection, reçus de M. Brunetti qui les a capturés le 24 novembre 1904 à Cawnpore, N. W. India. Comme je possède encore dans ma collection un très grand

---

⁽¹⁾ Contributo allo studio della Fauna Libica. Materiali raccolti nella done il Misurata e Homs (1912-13) del Dott. Alfredo Andreini. *Ann. Mus. civ. Genova*, (3) VI, p. 165-181, 1914.

⁽²⁾ *Horæ Soc. Entom. Ross.*, VIII, 1871, p. 287.

⁽³⁾ Ueber die Arten der Gattung *Sphyracephala* (*Zeitschr. für ges. Naturwiss.*, XLII, 1873, p. 101-105).

⁽⁴⁾ D'après l'orthographe originale, par Wertwood; Osten-Sacken a corrigé le nom en *Hearseyana*, du nom du colonel Hearsey.

nombre de spécimens de *Diopsis Beccarii* Rondani[1], trouvés dans l'Érythrée à Ghinda par M. le Dr Alberto Mochi, et d'autres de la même localité, provenant de chez Rolle, de Berlin, j'ai pu me persuader que cette espèce est identique avec celle de l'Inde. Ce fait avait été déjà soupçonné par Osten Sacken[2], qui avait placé cette espèce dans le genre *Sphyracephala*.

Le *Sphyracephala Hearseiana* Westw. (*Beccarii* Rond.) semble donc être largement répandu en Afrique, même dans le sud du continent, car j'ai vu, dans les collections du South African Museum de Cape Town, un exemplaire du Zoulouland, M'fongosi, recueilli dans le mois de septembre 1914 par Mr. W. E. Jones.

L'espèce est assez variable dans la coloration de l'abdomen, qui passe du rouge brunâtre au noir, et des pattes, qui montrent les parties noirâtres plus ou moins étendues. Mais elle est bien reconnaissable parmi les autres espèces du genre jusqu'à présent connues en raison de ses ailes dépourvues de dessin brun.

Aux importants caractères alaires, signalés par Osten Sacken, pour distinguer le genre *Sphyracephala* de tous les autres Diopsides (c'est-à-dire la présence d'une *alula* bien développée et le prolongement de la sixième nervure longitudinale après la cellule anale), il faut ajouter que la nervure auxiliaire (subcosta) est bien distincte de la première longitudinale (R^1), bien que très rapprochée d'elle, et aboutit à la marge avant l'extrémité de cette dernière.

Le genre *Sphyracephala* diffère en outre profondément des autres Diopsides par sa distribution géographique, qui est bien plus étendue que celle du reste de la famille; celle-ci est limitée aux régions orientale et éthiopienne, tandis que les Sphyracéphales sont aussi holarctiques.

On ne connaît encore presque rien de l'éthologie, et les métamorphoses du genre *Sphyracephala* sont inconnues. Westwood[3] remarque, à propos de *Sph. Hearseiana*, que le Col. Hearsey pense qu'elle peut être en relation avec les Aphides, soit en utilisant leurs excréments sucrés, soit en faisant leur proie de ces insectes. Il est curieux de noter que les espèces de ce genre montrent la tendance à se réunir en quantités énormes d'individus. Ainsi Aldrich[4] dit qu'il a trouvé la *Sph. brevicornis* près d'Ithaca, U.S.A., par centaines sur les feuilles dans des lieux ombragés. Et Brunetti[5] a rencontré deux fois dans l'Inde la *Sph. Hearseiana* en énormes agglomérations d'individus serrés les uns aux autres, sur le côté ombragé d'une muraille, près de terre.

---

[1] Muscaria exotica Musei civici Jannensis. I. Species aliquæ in Abyssinia, etc. (*Ann. Mus. civ. Genova*, IV, 1873, p. 282-294).

[2] Diptera from the Philippine Islands (*Berlin. Entom. Zeitschr.*, XXVI, 1882, p. 83-120, 187-252).

[3] *Trans. Ent. Soc. London*, IV, 1844, Proceedings, p. 99-100.

[4] A Catalogue of North American Diptera. Washington, 1905.

[5] Notes on Oriental Diptera. Note on *Sphyracephala Hearseyana* Wertwood with a List of Oriental Species of *Diopsinæ* (*Rev. Ind. Mus.*, I, 1907, p. 163-166).

Je crois utile de donner ici un aperçu bibliographique des espèces connues du genre *Sphyracephala*. Rondani, en 1875 (1), a fondé pour sa *Diopsis Beccarii* le nouveau genre *Hexecopsis*, qui paraît n'avoir pas raison d'être maintenu, à moins de l'employer pour les espèces à ailes non tachetées de noir.

SPHYRACEPHALA.

SAY, *Amer. Entomology*, pl. 411, 1828.

A. *Hexecopsis* Rondani, *Ann. Mus. civ. Genova*, VII, 1875, p. 442.

1. SUCCINI Loew. *Zeitschr. ges. Naturwiss.*, XLII, 1873, p. 105.

Ambre de la Baltique.

2. HEARSEIANA Westwood, *Trans. Ent. Soc. London*, IV, 1844, Proc., p. 99 (*Diopsis*), et *Cab. Or. Entom.*, 1848, p. 38, pl. XVIII, fig. 4; Loew., *Zeitschr. ges. Naturwiss.*, XLII, 1873, p. 104; Osten Sacken, *Berl. ent. Zeitschr.*, XXVI, 1882, p. 235; Brunetti, *Rec. Ind. Mus.*, I, 1907, p. 163; Maxwell-Lefroy, *Indian Insect Life*, 1909, p. 629, fig. 414.

hoarseiana Macquart, Dipt. exot. suppl. IV, *Mém. Soc. scient. Lille*, 1851, p. 270 (297), pl. XXVII, fig. 12 (*Diopsis*).

Beccarii Rondani, *Ann. Mus. civ. Genova*, IV, 1873, p. 269 (*Diopsis*) et VIII, 1875, p. 442 (*Hexecopsis*); Osten Sacken, *Berl. Ent. Zeitschr.*, XXVI, 1882, p. 235.

Inde, Algérie, Érythrée, Cap de Bonne-Espérance.

B. *Sphyracephala* s. str.

3. COTHURNATA Bigot, *Ann. Soc. ent. Fr.* (5), IV, 1874, p. 115 (*Diopsis*); Osten Sacken, *Berl. Ent. Zeitschr.*, XXVI, 1882, p. 234; Hendel, *Suppl. Entom.*, III, 1914, p. 95.

Célèbes, Philippines, Formose.

4. NIGRIMANA Loew, *Zeitschr. ges. Naturwiss.*, XLII, p. 103; Osten Sacken, *Berl. ent. Zeitschr.*, XXVI, p. 235.

brevicornis Portschinsky nec Say. *Hor. Soc. Entom. Ross.*, VIII, 1871, p. 287.

Sibérie orientale.

---

(1) *Ann. Mus. civ. Genova*, VII, p. 442.

5. BREVICORNIS Say, *Journ. Acad. Sc. Philad.*, I, 1817, p. 23 (*Diopsis*), et Compl. Works, I, 1859, p. 116, pl. 411; Wiedemann, *Ann. Zweifl. Ins.*, II, 1830, p. 563 (*Diopsis*), et *Achias*, in Griff; Gray in Griff. Anim. Kingd., Ins., 1832, p. 774, pl. LXI, fig. 2; Macquart, List. Buff. Dipt., II, 1835, p. 486 (*Diopsis*); Westwood, *Trans. Linn. Soc.*, XVII, 1834, pl. IX, fig. 20 (*Diopsis*); Fitch, 1st N. Y. Report, 1855, p. 773; Loew., *Zeitschr. ges. Naturwiss.*, XLII, 1873, p. 104; Osten Sacken, *Berl. Entom. Zeitschr.*, XXVI, 1882, p. 235; Keen, Can. Entom., XV, 1883, p. 200; Hongton, *Ent. News*, XIII, 1903, p. 160; Aldrich, Cat. N. Am. Dipt., 1905, p. 622; Williston, Mass. N. Am. Dipt., 3d Ed., 1908, p. 314, fig. 124; Peterson, Ill. Biol. Monogr., III, 1916, pl. III, fig. 52; pl. VI, fig. 94; pl. X, fig. 190; pl. XIII, fig. 293; pl. XV, fig. 338; pl. XIX, fig, 450, 451; pl. XXV, fig. 585.

subbifasciata Fitch, 1st N. Y. Report,1855, p. 773.

bicornis Peterson, Ill. Biol. Monogr., III, 1916, p. 183.

Partie occidentale du Canada et des États-Unis.

UNDESCRIBED CRANE-FLIES IN THE PARIS NATIONAL MUSEUM.

(TIPULIDÆ, DIPTERA.)

PART IV

(Continued),

BY CHARLES P. ALEXANDER,
PH. D., Urbana, Ill., U. S. A.

NEW WORLD SPECIES.

SUBFAMILY **LIMNOBIINÆ.**

TRIBE **PEDICIINI**,

GENUS **Ornithodes** Coquillet.

ORNITHODES HARRIMANI Coquillett.

1900. *Ornithodes harrimani* Coquillett; *Proc. Wash. Acad. Sc.*, vol. 2, p. 400.

Ornithodes harrimani has been known hitherto only from the unique male type preserved in the collection of the United States National Museum. In the extensive collections of the Paris Museum, a female specimen was found which is here described as the allotype.

Allotype, ♀. — Length, 25 mm.; wing, 22 mm.; head alone 3,25 mm.

Similar to the type male. Size larger. Femoral bases and halteres infuscated. Wings with greyish yellow. Venation: *Sc*2 before the origin of *Rs* about the length of the basal deflection of *Cu*1; *Rs* strongly angulated at origin; free portion of *R*2 (the *apparent* radial crossvein) about its own length from the tip of *R*1; a supernumerary crossvein in cell *R*3 at about fourfifths the length of the cell; a long spur on vein *R*4 beyond midlength, this jutting distad into cell *R*4, surrounded by a conspicuous brown seam; petiole of cell *R*4 shorter than, of *M*1 longer than, the basal deflection of *Cu* 1. Lateral and posterior angles of tergites brightened. Valves of ovipositor long and slender, black, the apices paler.

Allotype, ♀, Juneau, Alaska, 1901 (I. de Joannis).

Allotype in the Collection of the Paris National Museum.

SUBFAMILY **Tipulinæ.**

TRIBE **TIPULINI.**

GENUS **Microtipula** Alexander.

Eumicrotipula NOV. SUBGEN.

Characters as in *Microtipula*, s. s.: nasus small but evident; cells of the wing beyond the cord and the outer ends of the basal cells provided with abundant macrotrichiae.

Type of the subgenus, *Microtipula* (*Eumicrotipula*) *macrotrichiata* nov. sp. (Brazil).

Microtipula (Eumicrotipula) macrotrichiata, nov. sp.

General coloration brown; mesonotal praescutum with three very slightly darker brown stripes; nasus small but evident; legs brown, the femora with a narrow, yellow subterminal ring: wings light brown, variegated with darker brown, yellow and subhyaline, there being a series of four brown areas in the subcostal cell; distal half of wing with abundant macrotrichiae.

Female. — Length about 7.5 mm.; wing, 8.8 mm.

Frontal prolongation of the head comparatively short, brownish yellow; nasus small; palpi brown. Antennae with the scapal segments yellowish testaceous; flagellum broken. Head brownish yellow with a narrow, dark brown, median area on vertex, widened behind.

Mesonotal praescutum brown with three very slightly darker brown stripes; scutum yellowish brown, the centers of the lobes darker; scutellum brownish testaceous. Pleura brownish testaceous with darker brown areas on the mesepisternum and mesosternum. Halteres testaceous, the knobs dark brown. Legs with the coxae testaceous; trochanters yellowish, femora brown with a narrow, obscure yellow ring before the broad brown tip; remainder of the legs dark brown. Wings light brown, variegated with dark brown, yellow and subhyaline; cell *C* almost uniformly brown; cell *Sc* with four dark brown blotches alternating with three pale yellow areas; stigma brown; subhyaline areas beyond the stigma in cells R_2 to R_5 and as smaller, scattered spots in most cells of the wing; the space between vein *Cu* and the semi-atrophied branch behind it dark brown with a subhyaline area beyond two-thirds the length; veins dark brown. All cells in distal half of wing with abundant macrotrichiae. Venation: Sc_1 atrophied; Sc_2 ending about opposite three-fourths the length of the comparatively long sector; *r* connecting with R_{2+3} at fork; R_2 atrophied; petiole of cell M_1 shorter than *m*, sometimes very short; *m-cu* distinct.

Abdomen light brown; sternites paler.

Habitat. — Brazil.

Holotype, ♀, Montagnes des Orgues, Province de Rio de Janeiro, 1902 (E. R. Wagner).

Paratopotype, Sex? (abdomen broken).

Type in the Collection of the Paris National Museum.

Marginelles nouvelles de la collection Jousseaume,

par M. A. Bavay.

La riche collection malacologique léguée au Muséum par feu le Dr Jousseaume renferme quelques petites espèces de Marginelles auxquelles le donateur a donné un nom, mais sans les décrire, sauf une cependant dont la description manuscrite a été retrouvée dans les notes accompagnant la collection. Ces espèces sont étiquetées : *Marginella dispoliata, M. virgula, M. Terverianella, M. creniaxis, M. exilis*, les quatre premières de la mer Rouge, la dernière de la côte du Brésil. C'est *M. dispoliata* qui seule est décrite par Jousseaume, et je reproduirai sa description.

M. virgula m'était déjà connue, M. Jousseaume me l'ayant communiquée depuis longtemps; *M. Terverianella* est dans le même cas.

Quant à *M. creniaxis*, deux tubes portent cette étiquette. L'un renferme un embryon qui n'appartient pas à la famille des Marginellidées, l'autre renferme deux espèces différentes de Marginelles. Dans ces conditions, il me semble préférable de laisser cette description en suspens.

Enfin les deux tubes étiquetés *M. exilis* renferment en réalité deux espèces bien différentes, mais dont les exemplaires sont en médiocre état de conservation. M. Jousseaume m'ayant de son vivant communiqué une portion du gros *Maerl* dragué au large de Parahyba dans lequel ces Marginelles furent trouvées, j'ai pu, en rapprochant certains débris ou spécimens, reconstituer les figures de ces espèces. Le nom de *M. exilis* déjà deux fois préoccupé ne pouvant rester, j'ai dû donner à l'une des espèces le nom de *M. perexilis*, à l'autre celui de *M. pupa*.

Marginella dispoliata Jousseaume, mss.

(Fig. 1.)

Le Dr Jousseaume a laissé de cette espèce la diagnose et la description suivantes restées manuscrites :

« *Testa parva, biconico-ovata, solida, cretacea, albo aut cinereo flavescens, linea pallidissima, ferruginea cincta. Spira conica, 1/3 longitudinis æquans; anfr. 5 subplani, regulariter crescentes. Apertura oblonga, angusta, linearis,* *columella fere recta, quadriplicata, plicis fortibus dimidiam longitudinis superantibus armata, labrum incrassatum, intus denticulatum.*

« *Dim.: alt. 3 millimètres; diam. 1 mm. 5.*

« *Habitat Djibouti.* Trouvée à l'état fossile dans les récifs madréporiques des plages soulevées.

« Coquille petite, ovoïde, solide, blanc cendré ou blanc jaunâtre, sur le dernier tour de laquelle on aperçoit une bande ferrugineuse peu apparente ; sa spire formée par l'enroulement de cinq tours est haute et conique; l'extrémité antérieure est très atténuée, ce qui donne à la coquille un peu renflée au milieu l'aspect de deux cônes aux sommets arrondis et à bases accolées. L'ouverture est longue et étroite, presque droite, sans dilatation antérieure; le bord columellaire est orné de quatre plis saillants et forts dont les antérieurs plus longs se déroulent en spirale; ces plis assez espacés occupent plus de la moitié du bord sur lequel ils s'élèvent; le bord externe est enroulé ou épaissi en dehors par un rebord longitudinal et denticulé en dedans.

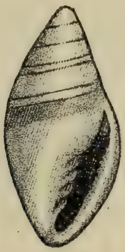


Fig. 1. *Marginella dispoliata* Jouss.

« Les caractères distinctifs de cette espèce, indépendamment de sa forme columbelloïde, sont l'atténuation de son extrémité antérieure, l'étroitesse de l'ouverture et les denticulations du bord externe.

« Je n'en ai trouvé aucun individu vivant dans la mer Rouge, ni dans le golfe d'Aden. . . . . » (D^r^ J.)

J'ajouterai : Plusieurs spécimens de cette espèce ont été trouvés dans les sables littoraux à Madagascar, dans un état indiquant qu'elle vit toujours dans ces parages.

Elle est assez voisine de *M. repentina* Sykes, de la Réunion ; elle s'en distingue par sa taille moindre, par son manque de coloration rosée et par le sinus au haut du labre qui est moindre, tandis que le labre lui-même est plus faiblement dentelé.

Marginella virgula Jousseaume, mss.

(Fig. 2.)

Testa parva, ovoideo-cylindrica, alba; anfractus 4, spira conica, 1/4 altitudinis testæ æquans; anfractus ultimus ingens, ad basin paululum contractus. Apertura verticalis ad basin paululum dilatata; margo columellaris quadriplicata, plicis duabus inferis majoribus, superis debilibus; labrum incrassatum simplex, extus non marginatum.

Habitat Djibouti, Perim, mare Rubrum.

Dim.: alt. 3 mm. 8; lat. 2 mm.

Coquille petite, ovoïde, un peu cylindrique, blanche; spire bien conique, modérément élevée, égalant à peine 1/4 de la hauteur totale de la coquille; 4 tours de spire, le dernier grand, formant les 3/4 de la coquille, un peu contracté à sa base. Ouverture verticale, un peu dilatée dans sa partie inférieure; bord columellaire à 4 plis, les deux inférieurs plus forts, les deux supérieurs faibles; labre épaissi, simple, non rebordé.

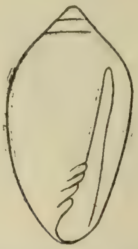


Fig. 2. *Marginella virgula* Jouss.

Cette coquille a des analogies avec plusieurs autres Marginelles de la même région. Elle est reconnaissable à la forme en cône de la spire, à son labre lisse, à ses plis columellaires très inégaux, les inférieurs plus forts que les supérieurs. Elle se rapproche de *M. sueziensis* Issel et s'en distingue surtout par sa spire dont l'angle d'ouverture est un peu plus aigu qu'un angle droit et par sa taille plus forte. — *M. sueziensis* n'a que 2 millim. 5 de hauteur.

Marginella perexilis nov. sp.

(Fig. 3.)

Testa parvula, tenuis, elongata, exilis, sordide alba; spira truncato-conoidalis, apice late rotundato, crassiuscula; anfractus 4, ultimus ovoideus. Aper-

tura lata, obliqua, in imo subsinuata; columella sexplicata, plicis quinque suparis subæqualibus, labrum incrassatum læve, extus non marginatum.

Dim.: Alt. 3 mm. 4; diam. 1 mm. 3.

Habitat in Lithothamniis ad Parahyba Brasiliæ oras.

Coquille menue, fluette et fragile, assez allongée, d'un blanc sale; spire conoïdale tronquée, assez épaisse et à sommet arrondi; le dernier tour qu'elle surmonte un peu brusquement est grand et ovoïde. L'ouverture est oblique, large avec un léger sinus à sa partie supérieure.

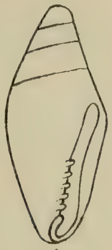


Fig. 3. *Marginella perexilis* Bavay.

Cette coquille a été trouvée dans un *Maerl* (*Lithothamnium*) étiqueté Corail et ramené du *Banc des Sondes*, côte Nord-Est du Brésil, par le travers de Parahyba. — Elle ressemble par la forme seulement à une Marginelle décrite dans ce recueil sous le nom de *Marginella Joubini*, et nommée depuis *M. bahiensis* par Tomlin.

Marginella pupa nov. sp.

(Fig 4.)

Testa parva ovoideo-perelongata, fragilis, sordide alba; spira conoidalis apice paululum obtusa; anfractus 4, ultimus fere cylindricus. Apertura sublata, verticalis, ad basin expansa, columella quadriplicata, plicis subæqualibus tertia parte marginis sinistræ insessis; labrum simplex in medio incrassatum.

Dim.: alt. 3 mm. 6; lat. 1 mm. 4.

Habitat ad Parahyba Brasiliæ oras.

Coquille petite, menue, fragile, ovoïde, très allongée, d'un blanc sale, spire conoïdale obtuse, le dernier tour grand grand presque cylindrique. Ouverture assez large, verticale, dilatée vers la base, à quatre plis columellaires à peu près égaux occupant le tiers inférieur du bord gauche de l'ouverture ; labre simple un peu épaissi dans sa partie médian.

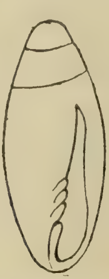


Fig. 4. *Marginella pupa* Bavay.

Cette espèce peut être considérée comme appartenant au sous-genre *Volvarina*. Elle est bien voisine de *Volvarina Serrei* Bavay, qui provient des mêmes parages, mais celle-ci est plus grande et de forme plus trapue que *M. pupa*.

Marginella Terverianella Jousseaume mss.

(Fig. 5-5 *a*.)

Testa mediocris, ovoïdeo-cylindrica, crassiuscula, alba aut pallide fulvescens, nitens ; anfractus 4, spira parum elata, obtusa, sub smalto cælata. Apertura arcuata ad basin parum dilatata, columella 5 plicata, plicis inferis majoribus, plica secunda crassiore ; labrum crenulatum, extus marginatum.

Dim. : alt. 4 mm.; 2 mm. 6.

Habitat mare Rubrum : Djibouti.

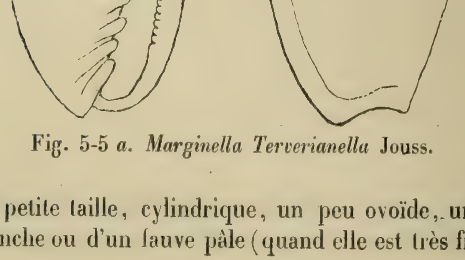


Fig. 5-5 *a*. *Marginella Terverianella* Jouss.

Coquille de petite taille, cylindrique, un peu ovoïde, un peu épaisse, de couleur blanche ou d'un fauve pâle (quand elle est très fraîche), formée de quatre tours; spire très peu élevée, obtuse et disparaissant sous l'émail. Ouverture arquée peu dilatée vers la base, columelle à 5 plis, les inférieurs plus forts, le second pli surtout est épaissi ; labre crénelé, muni en dehors d'un bourrelet plat bien marqué.

Cette Marginelle se rapproche beaucoup de *M. Chudeaui* Bavay, du Sénégal, et de *M. Burnupi* Sowerby, de la côte Sud-orientale de l'Afrique. Ces deux dernières espèces ont des plis columellaires plus nombreux et pas de bourrelet extérieur au labre. Elle a aussi quelque ressemblance avec *M. Terveriana* Petit dont la taille est double.

Un lot de très petites Marginelles étiqueté *M. coronata* est constitué par des exemplaires de *M. Isseli* Neville=*Mariei* Crosse dont le sommet porte un certain nombre de petits empâtements émaillés, disposés sur la suture du dernier tour et qui sont des traces laissées là par la partie supérieure des labres successifs. Cette petite coquille, commune dans la mer Rouge et l'océan Indien, a une tendance manifeste à des changements de forme générale analogues à ceux que l'on observe dans plusieurs autres petites espèces du même genre, telles que *M. clandestina* Bracchi.

Un autre groupe de Marginelles est étiqueté *M. lifuanopsis*. Ce sont des *M. lifouana* Crosse. M. Jousseaume, étonné sans doute de trouver cette espèce à Perim, songeait à lui donner un nom rappelant sa ressemblance avec l'espèce calédonienne. A mon avis, il y a identité complète. Beaucoup d'autres petites espèces du même genre ont ainsi une grande aire de dispersion.

Notes sur les espèces rangées par Lamarck dans son genre Venerupis, *1818*,

par M. Ed. Lamy.

Il est malaisé de séparer des *Petricola* les *Venerupis*, et certaines formes (*Cordieri* Desh., *cylindracea* Desh., *elegans* Desh., *elliptica* Sow., *monstrosa* Chemn., etc.) ont été ballottées d'un genre à l'autre : cependant, chez les Vénérupes, le côté postérieur est généralement tronqué, et non acuminé, et l'ornementation concentrique, consistant en lamelles proéminentes, est la plus développée, tandis que c'est la sculpture radiale qui prédomine en général chez les Pétricoles.

De plus, alors que les *Petricola* sont essentiellement perforants, les *Venerupis* ne le sont nullement, mais vivent ordinairement attachés par leurs byssus dans les anfractuosités des rochers ou dans des cavités creusées par d'autres Mollusques.

D'un autre côté, par leurs caractères, surtout par ceux de la charnière, les *Venerupis* ont une ressemblance si étroite avec certains *Tapes* qui vivent dans les rochers qu'il est difficile, pour quelques espèces, d'établir une distinction générique : en particulier, la coquille prise par Lamarck pour type des *Venerupis*, le *V. perforans* Mtg., est une déformation du *Tapes pullastra* Mtg. due à son habitat spécial (1).

Dans son genre *Venerupis*, 1818, Lamarck admettait sept espèces vivantes, que nous allons passer en revue, et je crois qu'il convient d'y placer également son *Venus grisea*.

Venerupis perforans.

(Lamarck, *Anim. s. vert.*, V, p. 506.)

Comme l'a fait remarquer le Dr P. Fischer (1855, Mélang. Conch., 2e p., *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, XX, p. 26), le *Tapes pullastra* Montagu

---

(1) Du reste, ce *T. pullastra* Mtg. est le type d'un sous-genre *Pullastra* Sowerby, 1826, que M. Jukes-Browne (1914, *Proc. Malac. Soc. London*, XI, p. 93) pense devoir être rattaché aux *Venerupis* plutôt qu'aux *Tapes* : outre le *T. pullastra*, il y range les *T. geographicus* (Chemn.) Gmel., *corrugatus* Gmel., *dactyloides* Sow., *disrupta* Sow., *Cumingi* Sow., *fabagella* Desh., *galactites* Lk.

[*Venus*] (1803, *Test. Brit.*, p. 125), de l'océan Atlantique, offre un polymorphisme extrêmement remarquable.

Normalement il est trouvé à l'état libre, enfoncé dans le sable vaseux et vivant à la manière des autres *Tapes*.

Mais il se rencontre aussi logé à l'intérieur de trous creusés dans la pierre par des Mollusques perforants, par exemple dans de vieilles galeries de *Zirfaea*, dans lesquelles il est retenu au moyen de son byssus : la coquille, ainsi confinée dans une excavation et gênée dans son développement, est fréquemment déformée et, en raison des modifications causées par cet habitat particulier, elle constitue une variété, qui est le *Venus saxatilis* Fleuriau de Bellevue (1802, *Journ. de Physique*, LIV, p. 349 et 354) = *Venus perforans* Montagu (1803, *Test. Brit.*, p. 127, pl. III, fig. 6), considéré par Lamarck comme l'espèce typique de son genre *Venerupis*.

Cette variété est caractérisée par sa taille plus petite, par la sculpture plus rugueuse et plus lamelleuse sur la région postérieure, enfin par son aspect terne, d'un gris uniforme.

VENERUPIS NUCLEUS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 507.)

Le *V. nucleus* Lk., figuré par Delessert (1841, *Recueil Coq. Lamarck*, pl. 5, fig. 1 *a-e*), n'est, d'après MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (1893, *Moll. Roussillon*, II, p. 407), qu'une forme pâle et rabougrie de cette variété *saxatilis* Fl. du *Tapes pullastra*.

VENERUPIS IRUS

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 507.)

Le *Venerupis irus* Linné [*Donax*] (1767, *Syst. Nat.*, ed. XII, p. 1128), qui habite la Méditerranée et l'océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'aux Canaries et Madère, vit ordinairement, attaché par son byssus, dans les crevasses des rochers ou dans des cavités dues à des Mollusques perforants : aussi sa coquille se déforme-t-elle aussi très fréquemment (1).

---

(1) Blainville (1825, *Man. Malac.*, p. 559) a réuni dans un seul genre qu'il nomme *Venerupis* les *Venerupis* proprement dits et les *Petricola*. Il cite trois espèces. L'une, le *Venerupis ruperella*, qu'il ne figure pas, est probablement le *Petricola lithophaga* Retzius. Aux deux autres il donne, dans son texte, le même nom français «Vénérupe lamelleuse». Celle qu'il représente, pl. LXXVI, fig. 2, sous la dénomination de «Vénérupe pétricole» et qu'il appelle dans son texte «*Venerupis lamellosa*», est aussi le *Petricola lithophaga*. Quant à la troisième, qu'il figure, pl. LXXVI, fig. 1, avec l'appellation de «Vénérupe lamelleuse», il la nomme, dans son texte, «*Venerupis irus*» : mais Deshayes (1835, *Anim. s. vert.*,

VENERUPIS EXOTICA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 507.)

Hanley (1843, *Cat. Rec. Biv. Shells*, p. 54, pl. 9, fig. 29) a figuré sous le nom de *Venerupis exotica* «Lamarck» une coquille qui, d'après lui, est la forme habituellement considérée comme étant cette espèce, mais dont il ne garantit pas l'identité : par suite, Sowerby (1854, *Thes. Conch.*, II, p. 764, pl. CLXIV, fig. 7; 1874, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. II, fig. 11), en représentant cette même coquille de Nouvelle-Hollande, lui a attribué l'appellation de *V. exotica* «Hanley».

Cette espèce de Hanley, avec laquelle, comme le dit Sowerby (1854, *loc. cit.*, p. 760, n° 4), le *V. carditoides* Lk. a d'étroites affinités, est une coquille oblongue, subquadrangulaire, blanche, avec des lignes rouges sur la région postérieure, et ornée de lamelles concentriques espacées et crénelées, séparées par des intervalles munis de costules rayonnantes.

Or le type du *V. exotica* de Lamarck est conservé au Muséum National de Paris: étiqueté de sa main, il mesure 17 × 10 millim. et provient du voyage de Péron; c'est une coquille entièrement blanche, oblongue, à bords dorsal et ventral presque parallèles, arrondie en avant, quadrangulaire en arrière, qui, par sa sculpture, me semble complètement différente de la forme représentée par Hanley et par Sowerby : elle est ornée de nombreuses lamelles concentriques serrées et, tandis qu'une striation radiale n'y est que très faiblement indiquée, on observe, par contre, dans les intervalles séparant les lamelles, de fines stries concentriques nettement marquées : par cette ornementation, elle me paraît correspondre bien plus exactement à la description donnée par Sowerby (1854, *Thes. Conch.*, II, p. 767, pl. CLXV, fig. 26) pour son *Venerupis interstriata*, qui pourrait donc être identique au *V. exotica* Lamarck (*non* Hanley)(1).

VENERUPIS DISTANS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 507.)

Une coquille (mesurant 20 × 14 millim.), rapportée des îles Saint-Pierre et Saint-François (côte Sud de l'Australie) par Péron et Lesueur, et nommée par eux *Cardium subimbricatum*, est indiquée au Muséum comme étant le type du «*Petricola*» *distans* de Lamarck, bien que sans étiquette de sa main.

2ᵉ éd., VI, p. 163, en note) a fait remarquer que cette figure 1 ne correspond nullement au *V. irus* L., mais paraît représenter une variété de *Tapes decussatus* L.

(1) Le *V. exotica* Hanley devrait donc changer de nom, et je proposerais celui de *Venerupis Hanleyi*.

Blanche, teintée de fauve sur les sommets, ornée de lamelles concentriques, rares et espacées, et de côtes rayonnantes, elle me semble n'être qu'un petit exemplaire de *V. carditoides* Lk.

Venerupis crenata.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 509.)

Dans la collection du Muséum on peut admettre pour types de cette espèce deux individus, mesurant respectivement 40 × 30 et 34 × 29 millim., qui ont été recueillis en Nouvelle-Hollande par Péron et Lesueur et qui sont indiqués comme ayant été nommés par Lamarck, bien que l'étiquette qui les accompagne ne soit pas de son écriture (1).

Ce *V. crenata* Lk. (2), figuré par Delessert (1841, *Rec. Coq. Lamarck*, pl. 5, fig. 2 *a-c*) (3), possède une coquille oblongue, subquadrangulaire, ornée de nombreuses costules rayonnantes et de lamelles transversales espacées, crénelées et irrégulières, plus développées en arrière : il est, en dehors, blanc roussâtre, teinté d'orangé et de pourpre, et, en dedans, brun violacé.

Sowerby (1854, *Thes. Conch.*, II, p. 764, pl. CLXIV, fig. 18-19) et E. A. Smith (1884, *Rep. Zool. Coll.* «*Alert*», p. 97) ont identifié à cette espèce le *Cypricardia serrata* Reeve (1843, *Conch. Icon.*, I, pl. I, fig. 5), que Deshayes (1857, *Traité élém. Conchyl.*, II, p. 12) avait reconnu être un *Venerupis*.

Venerupis carditoides.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 508.)

Le Muséum possède un échantillon de cette espèce, qui, provenant de Nouvelle-Hollande et mesurant 35 × 21 millim., est mentionné comme ayant été déterminé par Lamarck, bien que dépourvu d'étiquette de sa main.

Ce *V. carditoides* Lk., représenté par Delessert (1841, *loc. cit.*, pl. 5, fig. 3 *a-d*), est une coquille ovale-oblongue, quadrangulaire en arrière, comprimée, munie de lamelles concentriques peu nombreuses et espacées, plus développées en arrière, séparées par des intervalles ornés de costules rayonnantes aplaties, devenant plus larges sur la région postérieure : d'un blanc fauve en dehors, elle est en dedans complètement blanche.

---

(1) On trouve au Muséum un autre carton portant six échantillons de *V. crenata* (avec des dimensions variant de 31 × 24 à 15 × 11 millim.) qui sont également mentionnés comme provenant de la collection de Lamarck : leur authenticité me semble bien plus douteuse.

(2) L'espèce de l'Adriatique désignée par Stossich (1865, *Enum. Moll. golfo Trieste*, p. 31) sous le nom de V. *crenata* Lk. est le *V. irus* L.

(3) Ces figures de Delessert sont médiocres.

VENUS GRISEA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 600.)

Quoy et Gaimard ont rapporté au Muséum trois coquilles qu'ils ont étiquetées «Vénérupe crénelée de Van Diémen» : elles correspondent à la description de leur *Venerupis diemenensis* (1834, *Voy.* «*Astrolabe*», *Zool.*, III, p. 535, pl. 84, fig. 24-26), et il me semble très probable que le plus petit de ces spécimens (qui mesure 19 × 15 × 10 millim.) (1) est le type de cette espèce subtrigone, renflée, épaisse, violette intérieurement, jaunâtre extérieurement, ornée de côtes rayonnantes croisées par des stries transversales peu marquées.

Ultérieurement, une main inconnue a attribué à ces échantillons le nom de *Venerupis grisea* Lamarck.

Or, dans la collection du Muséum, se trouvent aussi des spécimens qui (bien que dépourvus d'étiquette originale) sont indiqués comme étant les types de l'espèce décrite par Lamarck sous le nom de *Venus grisea* (1818, *Anim. s. vert.*, V, p. 600) : rapportés de Nouvelle-Hollande par Péron et Lesueur, ils consistent en deux individus, ayant respectivement pour dimensions 20,5 × 17 et 18,5 × 15 millim., et deux valves, mesurant l'une 24,5 × 17,5, l'autre 22 × 16 millim., 5; leur examen permet de tenir pour vraisemblable l'assimilation du *Venerupis diemenensis* Q. et G. avec le *Venus grisea* Lk.

En effet, ce *V. grisea*, que Sowerby (1854, *Thes. Conch.*, II, p. 752) regardait comme une espèce indéterminée de *Tapes*, est également une coquille grise en dehors, violacée en dedans, à sculpture décussée, où les stries radiales sont les plus saillantes, et c'est une de ces formes qui peuvent être retirées des *Tapes* pour être placées plutôt dans les *Venerupis* (2).

---

(1) Les deux autres échantillons ont sensiblement la même taille : 24 × 16 mm.

(2) Quoy et Gaimard (1834, *loc. cit.*, p. 534, pl. 84, fig. 21-23) ont également signalé de Van Diémen un *Venerupis brevis*, qui, par son contour quadrangulaire et sa sculpture consistant surtout en lamelles transversales, rappelle plutôt le *V. crenata* Lk.

Deux Sapotacées nouvelles de Madagascar,

par M. Henri Lecomte.

Le sagace botaniste-voyageur Perrier de La Bâtie nous a fait parvenir, dans le courant de l'année dernière, deux nouvelles Sapotacées recueillies par lui à Madagascar.

Il s'agit d'arbres de petite taille rencontrés au voisinage de la mer. Nous ignorons jusqu'à ce jour l'influence que peut exercer le climat marin sur les caractères morphologiques des Sapotacées et les plantes rencontrées par M. Perrier de La Bâtie ne sont peut-être que des espèces déjà connues et plus ou moins modifiées par le voisinage de la mer; mais il est incontestable que leurs caractères ne permettent pas de les faire rentrer dans le cadre des espèces connues, et nous en ferons donc deux espèces nouvelles appartenant respectivement aux genres *Mimusops* et *Sideroxylon.*

Sideroxylon tampinense nov. sp.

Arbor 8-10 m. alta, ramulis griseis. Folia alterna coriacea; petiolus brevis basi articulatus, plus minus alatus; limbus glaber, obovatus, apice rotundatus vel emarginatus, basi valde attenuatus, certe decurrens, 3,5-4 cm. longus, 1,5-2 cm. latus. Flores 2-fasciculati vel solitarii ad axillam foliorum delapsorum siti. Pedicellus glaber 6-8 mm. longus. Sepala 5, externa ovato-triangularia, carnosa, apice acuta vel subacuta, intra glabra, extra pilosis sparsis instructa; sepala interna 4 mm. lata, extra pilosa, intra glabra, basi coarctata, omnia apice plus minus penicillata. Corolla glabra, tubo 3 mm. alto, lobis 5 triangularibus, 4,5 mm. altus, basi subauriculatis. Stamina 5 opposita; filamentis latis 1,75 mm. altis, antheris triangularibus, apice obtusis, 2,5 mm. altis. Staminodia 5 triangularia, lata, apice obtusa, pilosa, pilosis crispis. Ovarium pilosum 5-loculare, obscure 5-costatum, apice stylo glabro instructum; stigma non evolutum. Bacca immatura ovoidea, 1,8 cm. alta, monosperma, apice styli vestigio instructa.

Madagascar, Tampina, forêt littorale orientale.

Perrier de La Bâthie, n° 13277.

Cette espèce se rapproche de *S. microlobum* Baker, d'une part, et de *S. Pervillei* Engl., d'autre part.

De la première elle se distingue par les caractères suivants :

1° Feuilles atténuées depuis le quart supérieur et non depuis le milieu; limbe décurrent sur le pétiole; nervules très apparentes;

2° Pédicelles longs de 6-8 millimètres au lieu de 4;

3° Corolle deux fois aussi haute que le calice et non à peine plus haute; de plus, non velue au col;

4° Stigmate non capité.

De *S. Pervillei* elle diffère par plusieurs caractères:

1° Pétiole et face inférieure des feuilles glabres;

2° Anthères obtuses et non aiguës;

3° Pédicelles de 6–8 millimètres au lieu de 3-4;

4° Sépales de 4,5 millimètres au lieu de 2;

5° Corolle à lobes plus longs que le tube au lieu d'être deux fois plus courts.

Mimusops silvestris nov. sp.

Arbor parva ramulis glabris, griseis, multillenticellatis. Folia alterna. glabra, coriacea; petiolus brevis, 3-4 mm. longus, supra sulcatus; limbus obovatus 4–5 cm. longus, 2-2,8 cm. latus, apice leviter emarginatus, basi attenuatus leviter decurrens; nervi prominentes versus marginem confluentes; nervi nervulique vix paralleli. Flores axillares solitarii vel 2-attingentes. Pedicellus 1,5–2 cm. longus, pilis griseis sparsis instructus. Sepala externa 4 valvata, triangularia, crassa, 7-8 mm. longa, extus pilis admotis instructa; sepala interna 4 triangularia, membranacea, glabra, 7 mm. alta. Corolla gamopetala; tubus 0,75-1 mm. altus, glaber; lobi 8, oblongi, apice irregulariter dentati 4,5-5 mm. alti, dorsaliter appendicibus profunde laciniatis 6,5 mm. altis, lobis linearibus instructi. Staminodia 8 alterna, triangularia, apice apiculata, pilosa, margine subdentata, 3 mm. alta. Stamina 8 opposita, fauce inserta, filamentis 2 mm. altis, antheris dorsaliter affixis, triangularibus apice subapiculatis, 3 mm. altis. Ovarium superum, pilosum, 8-loculare, stylo glabro 5mm. alto instructum; stigma non evolutum. Fructus non cognitus.

Madagascar, Tampina, forêt littorale orientale.

Perrier de La Bâthie, n° 13262.

Cette nouvelle espèce vient se placer par ses caractères au voisinage de *M. fragrans* (Bak.) Engler. Mais ses feuilles à pétiole court et à limbe émarginé avec des nervures non rigoureusement parallèles l'éloignent nettement de cette dernière espèce dont les feuilles possèdent un pétiole de 2 centimètres et un limbe de 8-9 centimètres sur 4–4,5 centimètres.

PLANTÆ LETESTUANÆ NOVÆ *OU* PLANTES NOUVELLES RÉCOLTÉES PAR M. LE TESTU DE 1907 À 1919 DANS LE MAYOMBE CONGOLAIS,

PAR M. FRANÇOIS PELLEGRIN.

IV(1).

Dichapetalaceæ.

Dichapetalum Le Testui Pellegrin nov. sp.

Scandens, ramulis tenuibus lanato, albido tomento atque sparse longis, rigidis, patentibus, fulvis pilis, vestitis. Foliorum stipulæ usque ad basin 3-4 dissectæ, segmentis angustissime linearibus, fulvo-hirsutæ, usque ad 1 cm. longæ. Petiolus brevis, 3 mm. longus, fulvo-hirsutus. Lamina oblongo-elliptica, basi oblique cordata vel subrotunda, apice acute acuminata, acumine 5-10 mm. longo, 6-8 cm. longa, 3-4 cm. lata, chartacea, albido-lanato tomento atque rigidis, longis, fulvis pilis, supra in costa subtus in costa, nervis, veinulisque vestita, nervis lateralibus 6-7 arcuatim adscendentibus, marginem versus anastomosantibus, veinulisque laxe reticulatis subtus prominentibus. Inflorescentiæ abbreviatæ, 1-2 cm. longæ, axillares, dense conglobato vel quasi umbellato-cymosæ, bracteis linearibus, longe fulvo-hirsutæ. Sepala 5, ovata, paullo inæqualia, obtusa, utrinque dense albofarinacea atque, præterea extus, longe sparse fulvo-pilosa, 3 mm. longa, 1 mm. lata. Petala 5, libera, glabra, spathulato-lanceolata, apice breviter, usque ad 1/5 biloba, lobis obtusis, concavis, 3,5 mm. longa. Stamina 5, glabra, 2 mm. longa. Squamula minima. Ovarium ovoideum, superum, albo-lanatum, 3-loculare; stylus stamina paullo superans; stigmata 3, perbrevia. Fructus...

Mayombe bayaka : petite liane à corolle blanche. Tchibanga, 29 janvier 1915 (L. T. 2004).

Par la forme des feuilles et leur nervation, par les inflorescences et certaines parties de la fleur, le *D. Le Testui* Pellegrin est voisin du *Dichap.*

---

(1) Pour les parties I-III, voir *Bull. Muséum Paris*, 1920, p. 654 et 1921, p. 193 et 444.

leucosepalum Rühl qu'Engler place dans la ♄ *Floribunda.* Mais les poils de deux sortes, les pétales brièvement bilobés, les inflorescences ramassées rapprochent davantage ce *D. Le Testui* Pellegr. de la ♄ *Rufipilia*, des *D. argenteum* Engl., *rufipile* (Turcz) Engl., *Thonneri* De Wild. dont il reste pourtant nettement différent.

Dichapetalum nyangense Pellegrin nov. sp.

Scandens, ramulis tenuibus, pilis brevis, fulvis, atque sparse longis, rigidis pilis vestitis. Foliorum stipulæ usque ad basin 5-7 dissectæ, segmentis angustissime linearibus, pilosis, 6-10 mm. longis. Petiolus brevis, fulvo-pilosus, 2-4 mm. longus. Lamina lanceolata, basi oblique breviter cordata, apice gradatim attenuata longiuscule acute acuminata, 4-6 cm. longa, 1,5-2 cm. lata, chartacea, tomento albo-lanato vestita mox glabra, costa fulvo-pilosa excepta, nervis lateralibus utrinque 4, arcuatim adscendentibus, procul a margine anastomosantibus, veinulisque dense reticulatis utrinque conspicuis. Inflorescentiæ laxæ, cymosæ, multiflores, axillares, 2-4 cm. longæ, fulvo-pilosæ. Bracteæ, bracteolæque lineares, 1-2 mm. longæ, pilosæ. Pedicelli flores superantes. Sepala 5, libera, anguste oblonga, obtusa, reflexa, 3 mm. longa, 1 mm. lata, extus albo-farinacea. Petala 5, libera, spathulato-lanceolata usque ad 2/3 biloba, lobis acutis, concavis, glabra, 3 mm. longa. Stamina 5, glabra, exserta, 4 mm, longa, filamentis filiformibus, antherisque minimis triangularibus. Squamula minima. Ovarium ovoideum, superum, 3-loculare, lanatum; stylus filiformis, apice trifurcatus, stamina paullo superans. Fructus...

Mayombe bayaka. Liane à fleurs blanches. Tchibanga, 6 novembre 1915 (L. T. 2121).

Cette espèce appartient à la section *Floribunda* Engler. Elle est voisine du *D. leucosepalum* Rühl. Mais elle s'en distingue, entre autres caractères, par les inflorescences beaucoup plus lâches et plus grandes et les feuilles plus petites.

Dichapetalum malembense Pellegrin nov. sp.

Scandens, ramulis tenuibus, teretibus, glabris, parce verrucosis. Foliorum stipulæ angustæ, subulatæ, 1 mm. longæ, caducissimæ; petiolus gracilis, supra canaliculatus, subglaber, 2 cm. longus; lamina oblonga, basi acuta, apice obtusa, abrupte breviterque acuminata, acumine 3/4 mm. longo, obliquo acuto, subcoriacea, utrinque glabra, 8-12 cm. longa, 3,5-5,5 cm. lata, nervis lateralibus utrinque 4-5, arcuatim adscendentibus, versus marginem anastomosantibus; veinulis dense reticulatis supra paullo, subtus distincte prominentibus. Inflorescentiæ axillares vel terminales, cymosæ, multifloræ petiolos *paullum superantes, breviter villosæ; pedicelli articulati. Bracteæ, bracteolæque minutæ. Sepala 5, oblonga, linearia, concava, paullum inæqualia, extus breviter villosa, 3 mm. longa, ima basi coalita. Petala 5, glabra, lanceolata, spathulata apice breviter emarginata, ima basi filamentis coalta, 4 mm. longa. Stamina 5, glabra, filamentis subulatis, antheris minutis late oblongis, petala subæquantia. Squamulæ parvæ. Ovarium ovoideum, villosum, superum, 3-loculare; stylus subglaber; stigma 3-lobatum, exsertum. Fructus...*

Mayombe bayaka. Liane à fleurs blanches. Malemba, 28 août 1915 (L. T. 2096).

Le *D. malembense* Pelleg. rappelle par son aspect le *D. crassifolium* Chod. Mais il en diffère totalement par la coalescence à la base des pétales avec les filets d'étamines. Cette espèce doit donc se ranger dans le ♭ *Brevitubulosa* Engler, près du *D. mekametane* Engl., mais s'en distingue aisément, entre autres caractères, par ses pétales à peine émarginés au sommet.

Tapura Le Testui Pellegrin nov. sp.

Arbor, ramulis tenuibus breviter velutino-griseis mox glabris cortice longitudinaliter ± rugoso. Foliorum stipulæ subulatæ, acutæ, 4 mm. longæ, caducissimæ; petiolus 1 cm. longus, supra canaliculatus, fulvo-villosus; lamina oblonga, basi attenuata, acuta, apice attenuata gradatim obtuse, breviter acuminata, glabra vel vix subtus villosula, costa villosa excepta, 9-12 cm. longa, 2,5-4 cm. lata; nervis lateralibus 6 utrinque, supra paullo impressis, subtus prominentibus adscendentibus arcuatim anastomosantibus, veinulis inæqualiter reticulatis. Inflorescentiæ glomeruliformes apice petiolorum insertæ; bracteæ 1 mm. longæ, extus villosæ, bracteolæ minutæ, numerosæ; pedicelli articulati, villosi, 1-2 mm. longi. Sepala 5, inæqualia, oblonga, ± obtusa, in alabastro imbricata, extus ± villosa, ima basi coalita, 3 mm. longa. Petala 5 inæqualia, ad 1/3 inferum cum staminibus coalita, 2 bilobata, 3 lanceolata, intus versus medium lanata, extus glabra, 4-6 mm. longa. Stamina 3, fertilia, staminodia 2; filamenta versus medium lanata, 4-6 mm. longa; antheræ cordiformes, glabræ, 1 mm. longæ. Discus annularis, glaber. Ovarium villosum, 3 loculare, loculo biovulato; stylus filiformes versus medium villosus, apice 3-furcatus; stigmata 3, exserta. Fructus...

Mayombe bayaka. Arbre de 40 centimètres de diamètre coupé dans un débroussement, repoussé et fleuri. Fleurs blanches à style rose, se développant sur les pétioles à la base du limbe.

Inganga, 19 mai 1914 (L. T. 1742).

Le *T. Le Testui* Pellegrin de la section *Eutapura* Baillon est caractérisé par ses feuilles petites et à nervation différant nettement de celle des feuilles du *T. africana* Oliv. (Échantillon de Mann, n° 1161, Fernando Po, vu par Baillon et sans doute cotype de l'espèce décrite par Oliver). Mais ni la description, ni les boutons floraux insuffisamment développés ne permettent la comparaison des fleurs. Il m'a paru, pour cette raison, utile de donner une description. Les feuilles du *T. Le Testui* Pellegr. sont plus voisines de la description de celles du *T. Lujai* De Wild., mais les fleurs diffèrent, les pétales ne sont pas veloutés en dehors, le style est trifurqué, les inflorescences ne sont pas les mêmes.

Rhaptopetalaceæ.

Rhaptopetalum sindarense Pellegrin nov. sp.

Frutex (?), *ramulis novellis gracilibus, minute puberulis, mox glabris. Alabastra gracilia, acuta, subulata, 6–10 mm. longa. Foliorum petioli 3–4 mm. longi, supra complanati, minute puberuli; lamina integra, oblonga, a suprema quarta parte latiore, basin versus sensim attenuata, apice breviter obtuse acuminata, coriacea, glabra, nervis subtus breviter puberulentibus exceptis, passim subtus punctata, 15–20 cm. longa, 7–9 cm. lata; costa subtus valida, nervis lateralibus 11–13 utrinque adscendentibus, marginem versus arcuatis anastomosantibus, veinis tenuibus inter nervos transversis. Flores in ramulis veteribus orientes, fasciculati. Bracteæ latæ, obtusæ, minutæ. Pedicelli graciles, breviter puberuli, apicem versus articulati, 12–13 mm. longi. Calyx patelliformis, margine integer, 1 mm. altus, extus minute puberulus. Petala 3, valvata, oblonga, obtusa, 5–6 mm. longa, basi staminibus connata. Stamina numerosa; filamenta 1 mm. longa, quam antheræ glabræ lineari-lanceolatæ apice poricidæ triplo breviora, maxima parte in tubum connata. Ovarium superum vel subsuperum, turbinatum, glabrum, ± longitudinaliter striatum, 3(-4) loculare, loculo biovulato; stylus filiformis 3-4 mm. longus; stigma minuta. Fructus . . .*

Fleurs jaunes, Sindara, octobre 1918 (L. T. 2294).

Cette espèce est voisine du *Rhaptopetalum sessilifolium* Engl. dont elle se distingue principalement par les feuilles à court pétiole et non sessiles, obtuses à la base et non profondément cordées amplexicaules. En outre, la longueur du pédicelle dépasse beaucoup la hauteur du calice court à bord entier. L'ovaire supère ou presque à 3, quelquefois 4 loges contenant chacune 2 ovules. Le *R. sindarense* Pellegr. ne m'a pas paru pouvoir être séparé comme genre du *R. sessilifolium* Engl. Pourtant la présence de 2 ovules seulement par loge devrait faire placer la plante de M. Le Testu dans la tribu des *Oubanguiées* v. T. (1), alors que l'ensemble des caractères la classe dans la tribu des *Rhaptopetalées*. Ces deux tribus sont donc beaucoup moins tranchées qu'on ne le pourrait croire tout d'abord.

---

(1) Voir *Annal. Sc. nat. Botan.*, série 9, 1, 1905, p. 324 et suiv.

Hippocrateaceæ.

Salacia Le Testui Pellegrin nov. sp.

Scandens, glabra, ramulis subteretibus ± longitudinaliter striatis, novellis ± complanatis. Petiolus gracilis, 8-10 mm. longus, supra subcanaliculatus, rugulosus. Folia subcoriacea, olivacea, oblonga apice abrupte acuminato-caudata, acumine obtuso, 1,5 cm. longo, basi ± cuneiformia, obtusa, integra, 13-14 cm. longa, 5,5-6 cm. lata, costa media supra prominula, subtus prominente, nervis lateralibus 7-8 utrinque arcuatis, veinisque dense et tenue reticulatis utrinque, in sicco, prominulis. Flores 2-3, axillares, fasciculati. Pedicelli, petiolo longiores, 1,5-2 cm. longi, filiformes. Calyx subpatelliformis, 5 mm. in diametro, sepalis 5, delteideis, æqualibus, dorso ad apicem versus incrassatis, margine tenuibus, breviter fimbriatis. Petala 5, breviter unguiculata, orbicularia, plana, 7 mm. in diametro. Stamina 3, parva, supra et intra discum pentagonum explanatum, 5 mm. in diametro, inserta, filamentis breviter tæniiformibus, 1 mm. longis, antheris parvis, filamento paullo latioribus, rima transversali extrorsum dehiscentibus. Ovarium disco ± immersum, 3 loculare, ovulis in loculo 2-4 biserialibus; stigmata 3. Fructus...

Mayombe bayaka : Liane de haute futaie à fleurs jaunes. Tchibanga, 12 décembre 1914 (L. T. 1916).

Cette espèce est voisine du *S. fimbrisepala* Loes. Mais elle diffère de la description par les feuilles entières et non pas «*margine repanda serrulatis*» ; le pedicelle dépasse nettement le petiole, les sépales sont peu fimbriés, les pétales sont plans ou presque, et non plus ou moins cuculliformes; en outre, les dimensions respectives florales sont différentes.

Descriptions d'espèces nouvelles du genre Strobilanthes (*Acanthacées*),

par M. R. Benoist.

Strobilanthes longiflorus R. Ben. nov. sp.

Herba vel suffrutex, ramis junioribus sulcatis, glabris. Folia petiolata, lanceolata vel ovata, ad basim acuta, ad apicem acuminata, acumine obtusiusculo, margine crenato, pagina utraque glabra. Inflorescentiæ terminales. Flores oppositi in spicis 8-12-floris brevibus dispositi. Bracteæ duæ inferiores foliis similes, aliæ foliaceæ, oblongæ, ad apicem plus minus dilatatæ, in parte inferiore margine ciliato. Bracteolæ et sepala linearia, albo-ciliata. Corollæ tubus elongatus, ad basim longe cylindricus, superne infundibuliformis. Stamina quatuor filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula globosa, costata, costis tuberculis conicis ornata. Ovarium glabrum, ad apicem pilosum; stylus sparse albido-pilosus; stigma lineare, membranaceum. Capsula ignota.

Dimensions : Plante de 50 centimètres; feuilles atteignant 10 centimètres de longueur et 5 centimètres de largeur. Bractées moyennes longues de 10 millimètres; sépales longs de 8 millimètres, larges de 0,75 millimètre. Corolle longue de 45 millimètres.

Chine : Yunnan : Mong tse (Tanant); Mong tse, au pied des collines de Tong chan, 1^er^ octobre 1890 (Leduc).

Cette espèce se rapproche des *St. radicans* T. Anders., *St. japonicus* Miq., *St. oliganthus* Miq.; elle s'en distingue par sa corolle plus grande et à partie cylindrique du tube proportionnellement beaucoup plus longue.

Strobilanthes dryadum R. Ben. nov. sp.

Herba ramosa, ramis junioribus tetragonis, lateribus sulcatis, deinde subteretibus. Folia ampla, petiolata, ovata vel lanceolata, ad basim longe in petiolo alato cuneatim decurrentia, ad apicem acuminata, margine crenato-dentato, pagina utraque glabra; costa utrinque nervos secundarios 6–7 gerente. Inflorescentiæ elongatæ, axillares et terminales. Flores oppositi, sessiles, in spicis laxis dispositi. Bracteæ lanceolato-oblongæ, obtusæ, glanduloso-pubescentes. Bracteolæ oblongæ, glanduloso-pubescentes. Sepala linearia, obtusa, fere usque ad mediam partem concrescentia, glanduloso-pubescentia. Corollæ *violaceæ tubus ad basim cylindraceus, superne ampliatus, subdigitaliformis, curvatus, lobi subæquales. Stamina quatuor filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Ovarium glabrum, ad apicem pubescens; stylus sparse pilosus. Stigma lineare, membranaceum, planum. Capsula elongata, ad apicem parce glandulosa.*

Dimensions : Plante de 1 mètre. Feuilles atteignant 25 centimètres de longueur (pétiole compris) et 8 centimètres de largeur. Bractées longues de 4-5 millimètres, larges de 1 millimètre; bractéoles longues de 4 millimètres, larges de 0,5 millimètre; sépales longs de 10 millimètres, larges de 0,75 millimètre. Corolle longue de 35 millimètres.

Chine : Yunnan : bois de Ta long tan près de Ta pin tse; fleurs violettes, 12 janvier 1889 (Delavay, n° 4142).

Cette espèce se rapproche des *St. cystolithigera* Lindau et *St. pateriformis* Lindau. Elle en diffère par ses feuilles à limbe longuement décurrent sur le pétiole, par les axes d'inflorescence, les bractées, les bractéoles et le calice pubescents-glanduleux, enfin par ses sépales soudés presque jusqu'à moitié de leur longueur.

Strobilanthes myurus R. Ben. nov. sp.

Frutex? ramis junioribus subteretibus, glabris. Folia petiolata, ovata, vel lanceolata, ad basim acuta, ad apicem acuminata, cujusque paris parum inæqualia, margine crenato-dentato, pagina utraque glabra, costa utrinque nervos secundarios 8-11 gerente. Flores oppositi, sessiles, in spicis laxifloris axillaribus et terminalibus dispositi. Bracteæ oblongo-triangulares, acutæ, glabræ, margine sparse ciliolato. Bracteolæ lanceolatæ et sepala oblonga, acuminata, glabra, margine sparse ciliolato. Corollæ tubus ad basim cylindricus, superne ampliatus, digitaliformis. Stamina quatuor, filamentis rectis, sparse pilosis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Stylus sparse pilosus. Capsula ignota.

Dimensions : Feuilles atteignant 16 centimètres de longueur et 6 centimètres de largeur. Bractées longues de 7 millimètres, larges de 2 millimètres; bractéoles longues de 4 millimètres, larges de 1 millimètre; sépales longs de 8 millimètres, larges de 2 millimètres. Corolle longue de 55 millimètres.

Chine : Kouy tcheou : environs de Tou chan, 30 juillet 1897 (Cavalerie in herb. Bodinier, n° 2190).

Cette plante est très voisine du *St. cystolithigera* Lindau; elle en diffère par la forme des bractées, des bractéoles et du calice, par les feuilles longuement acuminées et dépourvues des stries saillantes formées par les cystolithes.

Strobilanthes leucotrichus R. Ben. nov. sp.

Herba erecta, caulibus pilis albis glandulosis dense vestitis. Folia subsessilia, ovata vel lanceolata ad basim obtusa vel acuta, ad apicem acuminata, margine dentato, pagina utraque pilis albis præsertim in nervis ornata, costa nervos secundarios 5 utrinque gerente. Inflorescentiæ axillares et terminales. Flores oppositi, sessiles, in spicis laxifloris dispositi. Bracteæ lineares, pilis albis glandulosis vestitæ. Bracteolæ et sepala linearia albovillosa. Sepalum posticum longius. Corollæ cæruleæ tubus ad basim breviter cylindricus superne ampliatus, digitaliformis. Stamina quatuor, filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea costata. Ovarium glabrum. Stylus sparse glanduloso-pilosus. Capsula ignota.

Dimensions : Feuilles atteignant 9 centimètres de longueur et 4 centimètres de largeur. Sépales larges de 0,8 millimètre, les 4 antérieurs longs de 10 millimètres, le postérieur long de 15 millimètres. Corolle longue de 3,5 à 4 centimètres.

Chine : Yunnan : Torrents sous bois à Tien sin (altitude 2,800 mètres), plante à tiges velues, blanches en touffes; fleurs bleues; juillet [E. Maire].

Cette plante est voisine des *St. panpienkaiensis* Lévl. et *St. nemorosus* R. Ben.; elle en diffère par la forme de ses feuilles et par la villosité blanche mêlée de poils glanduleux qui recouvre toute la plante.

Strobilanthes Duclouxii R. Ben. nov. sp.

Herba ramosa, ramis junioribus subtetragonis, glabris. Folia inferiora petiolata, lanceolata, ad basim attenuata, ad apicem acuminata, margine crenato-dentato, costa nervos secundarios 5-7 utrinque gerente, superiora sessilia, ovata vel lanceolata, ad basim fere cordiformia, margine sæpius integro; pagina utraque glabra. Inflorescentiæ axillares vel terminales. Flores oppositi, aliquando abortu unius alterni, in spicis laxifloris aliquando ramosis dispositi. Bracteæ lanceolatæ et bracteolæ oblongæ glanduloso-pilosæ. Sepala linearia subspatulata pilis albis glandulosis vestita, posticum paulo longius. Corollæ violaceæ tubus ad basim cylindraceus, superne sensim ampliatus ad apicem oblique truncatus, lobi subæquales. Stamina quatuor filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula breviter ellipsoidea, costata, costis minute granulosis. Ovarium glabrum. Stylus sparse pilosus. Capsula immatura elongata, ad apicem pilis sparsis glandulosis ornata.

Dimensions : Feuilles atteignant une longueur de 15 centimètres et une largeur de 5 centimètres. Bractées longues de 3 millimètres; sépales longs de 9 à 12 millimètres, larges de 0,8 millimètre au sommet. Corolle longue de 4 centimètres.

Chine : Yunnan, environs de Lan ngy tsin, 9 août 1904 [Pius Py in herb. Ducloux, n° 2603] — Yunnan sen — Tchong chan, sous bois, fleurs violettes, 23 août 1905 [Ducloux, n° 3432]; Lao Kouy chan près My le 11 septembre 1906 [Paul Ngueou in herb. Ducloux, n° 4334].

Cette espèce est voisine du *St. leucotrichus* R. Ben. Elle en diffère : 1° par ses feuilles inférieures et moyennes pétiolées, à limbe longuement atténué à la base; tandis que les supérieures sont sessiles et arrondies à la base; 2° par ses tiges et ses feuilles glabres; 3° par ses sépales presque spatulés.

Strobilanthes rotundifolius R. Ben. nov. sp.

Herba caulibus erectis, glanduloso-pilosis, sulcatis. Folia sessilia late ovata, ad basim cordata, ad apicem obtusa, rarius subacuta, margine crenato-dentato, pagina utraque satis dense glanduloso-pilosa, costa utrinque nervos secundarios duos basilares et alterum altius enascentem gerente. Flores in spicis laxis terminalibus dispositi. Bracteæ inferiores foliis similes, superiores minores, integræ. Bracteolæ lanceolatæ, obtusæ, glanduloso- pilosæ. Sepala oblongo-linearia, obtusa, glanduloso-pilosa. Corollæ tubus ad basim breviter cylindraceus, superne ampliatus, digitaliformis, lobi subæquales externe pilosuli. Stamina quatuor, filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Ovarium glabrum, ad apicem puberulum; stylus sparse pilosus. Stigma lineare, planum, membranaceum. Capsula ignota.

Dimensions : Feuilles atteignant une longueur de 25 millimètres et une largeur de 23 millimètres. Sépales longs de 12 millimètres, larges de 2 millimètres. Corolle longue de 3 centimètres

Chine : Yunnan : Yo li chan, près de Song min [Ducloux, n° 7495].

Cette espèce est voisine du *St. panpienkaiensis* Lévl. dont elle diffère par ses feuilles ovales, par la forme de ses bractées, par ses sépales plus grands, enfin par la densité des poils glanduleux qui recouvrent toute la plante.

Strobilanthes nemorosus R. Ben. nov. sp.

Herba caulibus tetragonis in lateribus profunde canaliculatis, glabris. Folia opposita, cujusque paris subæqualia, lanceolata, ad basim in petiolum alatum longe decurrentia, ad apicem acuminata, margine dentato, pagina utraque sparse pilosula; costa utrinque 8-9 nervos secundarios gerente. Inflorescentiæ *amplæ, e spicis axillaribus et terminalibus compositæ, glanduloso-pilosæ. Flores oppositi, sessiles. Bracteæ, bracteolæ et sepala oblongo-linearia, ad apicem obtusa, glanduloso-pilosa. Corollæ cæruleæ tubus ad basim cylindraceus, superne ampliatus, digitaliformis, lobi subæquales. Stamina quatuor, antheris oblongis, æqualibus, filamentis rectis. Pollinis granula, ellipsoidea costata. Ovarium et stylus fere glabra, pilis paucis glandulosis ornata; stigma elongatum, membranaceum. Capsula subtetragona, clavata, glabra.*

Dimensions : Feuilles atteignant une longueur de 20 centimètres et une largeur de 5 centimètres. Bractées longues de 5 millimètres, larges de 1 millimètre; sépales longs de 14 millimètres, larges de 1 à 1,5 millimètre. Corolle longue de 4 centimètres. Capsule longue de 16 millimètres.

Chine : Se tchuen : Bois à Heou pin près de Tchen keou tin (altitude : 1600 m.); fleurs bleues, 10 août 1897 [Farges n° 1408].

Cette espèce se rapproche par ses principaux caractères des *St. xanthantha* Diels et *St. panpienkaiensis* Lévl. Elle en diffère par ses feuilles beaucoup plus grandes et longuement atténuées en pétiole (sauf celles de la paire supérieure), par ses bractées oblongues, étroites et par sa corolle plus allongée.

Le *St. xanthantha* possède des fleurs jaunes; ses feuilles sont brièvement pétiolées, ses bractées lancéolées.

Le *St. panpienkaiensis* est plus voisin, mais ses feuilles, même les inférieures, sont sessiles, ses bractées sont lancéolées.

Strobilanthes stolonifer R. Ben. nov. sp.

Frutex ramis ascendentibus, sæpe ad basim humifusis et ad nodos radicantibus. Folia petiolata, lanceolata, ad basim cuneata, ad apicem sæpe breviter acuminata, apice ipso obtuso, pagina superiore glabra, inferiore sparse pilosula, margine dentato-crenato, costa nervos secundarios 5-6 gerente. Inflorescentiæ caulem et ramos terminantes. Flores spicati, oppositi, sessiles. Bracteæ oblongæ, obtusæ, aliquando margine crenato, glanduloso-pubescentes. Bracteolæ et sepala linearia glanduloso-pubescentia. Corollæ violaceæ tubus ad basim cylindricus, superne ampliatus, digitaliformis, lobi subæquales. Stamina quatuor filamentis rectis, albo-pilosis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Ovarium minute puberulum; stylus albopilosus. Capsula ignota.

Dimensions : Feuilles atteignant 12 centimètres de longueur et 5 centimètres de largeur. Épis longs de 2 à 4 centimètres. Bractées longues de 12 à 15 millimètres, larges de 2 à 3 millimètres. Sépales longs de 11 millimètres, larges de 0,7 millimètre. Corolle longue de 35 millimètres.

Chine : Yunnan : Ta pin siou, près de Kieou ya pin, dans la préfecture de Yong pé, septembre 1906 [Martin Ma in herb. Ducloux n° 4420]; bois à Ta pin tse; tiges émettant des stolons radicants, fleurs violacées. 12 février 1887 [Delavay, n° 2382].

Cette plante n'a d'affinités étroites avec aucune des autres espèces de *Strobilanthes* décrites jusqu'ici.

Un genre nouveau de Bambusées,

par M^{lle} A. Camus.

Neohouzeaua A. Camus, nov. gen. [1].

Panicula elongata, ramosa, densa. Spiculæ fertiles, 1-floræ; glumæ steriles 3-4, mucronatæ, sæpe gemmiparæ; gluma fertilis involuta, mucronata, subaristata; palea involuta, elongata, ecarinata, apice bicuspidata. Glumellulæ o vel parvulæ. Stamina 6; filamenta connata; antheræ apice obtusæ. Ovarium oblongum; stylus rigidus, crassiusculus, elongatus; stigmata 3, exserta. Fructus...

Le genre *Neohouzeaua* a des affinités avec le genre *Teinostachyum* dont il diffère surtout par ses étamines à filets soudés, ses glumellules nulles ou rudimentaires, sa glumelle supérieure non ou à peine carénée à l'extrême sommet, divisée en deux longues pointes effilées. Ce dernier caractère rapproche les *Neohouzeaua* des *Schizostachyum*, mais les premiers se distinguent des seconds par leurs filets staminaux soudés et non libres, leurs épillets sans fleur rudimentaire. La glumelle supérieure de la fleur fertile, sans carène et divisée en deux lobes étroits en forme d'arêtes, rappelle la glumelle supérieure de la fleur supérieure des *Thyrsostachys*, mais, dans ce genre, les étamines sont libres, l'ovaire est stipité, de forme bien différente.

Par la soudure des filets, les *Neohouzeaua* se rapprochent des *Oxytenanthera*, mais leur inflorescence est dense et non formée de capitules d'épillets, les anthères sont obtuses et la glumelle supérieure est bicuspidée.

Ce genre comprend deux espèces de l'Inde et de l'Indo-Chine dont l'une e *N. Dullooa*, en l'absence d'épillets fertiles, avait été rattachée au genre *Teinostachyum*.

Tableau des espèces du genre *Neohouzeaua* A. Camus.

A. Glumes et glumelle inférieure glabres.	1. *N. mekongensis* A. Camus.
B. Glumes et glumelle inférieure poilues.	2. *N. Dullooa* A. Camus.

---

[1] Je dédie ce genre à M. Houzeau de Lehaie, botaniste belge bien connu pour ses travaux sur les Bambusées.

DESCRIPTIONS, BIBLIOGRAPHIE ET DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES ESPÈCES.

1. **N. mekongensis** A. Camus, *nov. sp.*

Panicula 40-50 cm. longa, densa, ramosa, nutans, aphylla; rachis glabra; spiculæ oblongæ, fusiformes, acutæ, 22-24 mm. longæ, 1-floræ, glabræ. Bracteæ lanceolatæ. Glumæ steriles 3-4, inæquales, 5-9 mm. longæ, inferiores breves, ovato-lanceolatæ, mucronatæ, subaristatæ, glabræ, plurinerves. Glumella inf. 14-17 mm. longa, involuta, ovato-lanceolata, mucronata, glabra, plurinervis; palea 17-19 mm. longa, involuta, apice attenuata, bicuspidata, laciniis 2 mm. longis. Stamina 6, paulo exserta; filamenta connata; antheræ 8 mm. longæ, glabræ, apice obtusæ. Ovarium oblongum, glabrum, stylis in rostrum 15 mm. longum connatis. Stigmata plumosa. Fructus...

Laos : Ubon, Kemmarath (Thorel).

2. **N. Dullooa** A. Camus.

Teinostachyum Dullooa Gamble, Ind. Bamb., p. 101 (1896).

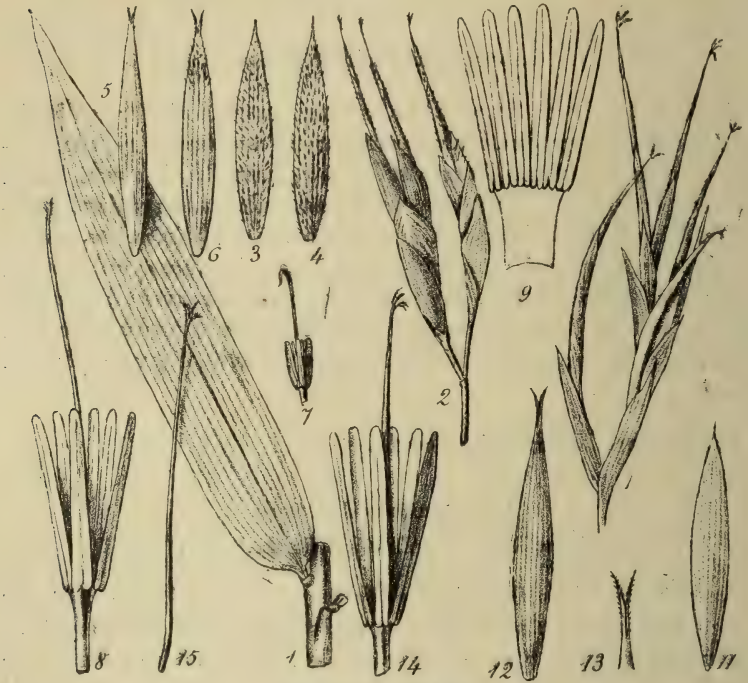
La présence, dans l'Herbier du Muséum, d'échantillons portant des épillets bien développés m'a permis, après comparaison avec des échantillons authentiques, mais d'épillets stériles, provenant de l'Herbier de Kew, de rapprocher cette espèce du *N. mekongensis* avec laquelle elle a de très grandes affinités et de les réunir toutes deux en un seul genre.

A la diagnose du *N. Dullooa*, il faut ajouter : glumelle inférieure de 12-14 millimètres, enroulée, ovale-lancéolée, acuminée, subaristée, plurinervée, pubescente surtout au sommet; glumelle supérieure enroulée, lancéolée, très obscurément carénée ou sans carène, plurinervée, poilue au sommet, terminée en deux arêtes cassantes, scabres, de 1-1,5 millimètre. Étamines (paraissant incluses, mais jeunes) à filets soudés; anthères obtuses. Ovaire glabre; style formant un long bec de 12-14 millimètres; stigmates extrêmement courts.

Inde : Bengale septentrional et oriental, Birmanie, Boutan, Assam, Silhet, Chittagong, montagnes entre le Chittagong et la Birmanie supérieure. — Tonkin : Tankeuin, près Quang-Yen (Balansa, n° 511); Hanoï, cult. (Balansa, n^os^ 1578 et 4751).

Gamble, n'ayant pas observé les épillets fertiles de cette espèce, l'avait classée dans les *Teinostachyum*. Il y a, en effet, une grande analogie de port entre cette plante et le *T. attenuatum* Munro, mais dans le *Neohouzeaua*

Dullooa les épillets ne contiennent qu'une fleur fertile, la glumelle supérieure, qui n'est pas entière, mais divisée en deux lobes subulés-aristiformes, est dépourvue de carène nettement marquée, les étamines ont



Neohouzeaua Dullooa :

1, feuille 1/2 ; — 2, épillets × 2 ; — 3, 4, glumelles inférieures, face externe × 2 ; — 5, glumelle supérieure, face interne × 2 ; — 6, glumelle supérieure, face externe × 2 ; — 7, étamines et pistil jeunes × 3 ; — 8, étamines et pistil plus âgés × 3 : — 9, étamines à filets soudés, vues à plat × 3.

N. mekongense :

10, épillets × 2 ; — 11, glumelle inférieure, face externe × 2 ; — 12, glumelle supérieure, face externe × 2 ; — 13, sommet de la glumelle supérieure grossi ; — 14, étamines et pistil × 3 ; — 15, ovaire, tube du style et stigmates × 3.

leurs filets soudés. Tous ces caractères séparent absolument cette espèce du genre *Teinostachyum* et la rapprochent étroitement du *Neohouzeaua mekongensis*.

CONTRIBUTION À LA FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE;

PAR M. A. GUILLAUMIN.

XXXVII. PLANTES RECUEILLIES PAR M. FRANC (*Suite*)[1].

Amarantacées.

Achyranthes aspera L. — Nouméa (1387).

Chénopodiacées.

Chenopodium ambrosioides L. — Prony (1894).
Salicornia australis Soland. in Forst. — Nouméa (1352).

Phytolaccacées.

Rivina humilis L. — Nouméa (1541 A).

Népenthacées.

Nepenthes Vieillardi Hook. f. — Prony (1909).

Pipéracées.

Piper austro-caledonicum C. DC. — Prony (1869).

Monimiacées.

Hedycaria Baudouini Baill. — Prony (1537 A).

Lauracées.

Endiandra micrantha Schltr. — Prony (1861).
Litsea uniflora Guillaum. — Prony (1514 A, 1829 A).
Cassytha filiformis L. — Prony (492).

Hernandiacées.

Hernandia cordigera Vieill. — Prony (1914).

---

[1] Voir *Bulletin du Muséum*, 1920, p. 254; 1921, p. 116 et 558.

Protéacées.

Beauprea Balansæ Brong. et Gris. — Prony (1502 A).
B. elegans Brong. et Gris. — Prony (249 A *pro parte*, 1557 A).
B. gracilis Brong. et Gris. — Port boisé (1925).
B. spathulæfolia Brong. et Gris. — Mont Dzumac (249 A *pro parte*).
Cenarrhenes paniculata Brong et Gris. — Mont Dzumac (60).
Garnieria spathulæfolia Brong. et Gris. — Prony (244 A).
Grevillea Gillivrayi Hook. — Prony (1555 A, 1587 A) «*Hêtre gris*».
G. macrostachya Brong. et Gris. — Prony (73 A).

* **G. pronyensis** Guillaumin nov. sp.

Arbor ramis primum ferrugineo, deinde sordide lanuginosis, folia coriacea, ovata (7-12 × 8 cm.), basi obtusa, apice rotundata, supra primum ferrugineo vel ferrugineo-cinereo-tomentosa, nervis venisque subtus prominentibus, petiolo valido, usque ad 5,5 cm. longo suffulta. Racemi 8-9 cm. longi, rubiginoso-lanuginosi, floribus numerosis, fere sessilibus, rubiginoso-lanuginosis; perianthium cylindraceum apice leviter globosum, 1 cm. longum, segmentis linearibus apice dilatatis, intus glabris, extus rubiginoso-lanuginosis; antheræ lanceolatæ, apice obtusæ; ovarium 2,5 mm. longum, dense fulvo-sericeum, stylo elongato, 7,5 mm. longo, basi tantum fulvo-sericeo, stigmate oblique convexo.

Prony, terrains ferrugineux (1912*).
Espèce très remarquable par ses feuilles ovales et son revêtement laineux couleur de rouille.

Stenocarpus trinervis Guillaum. — Prony (1884) «*Hêtre noir émaillé*».
S. umbellatus Schltr. — Plaine des Lacs (1605 A), Prony (1567 A).
Knightia Deplanchei Vieill. ex Brong. et Gris. — Mont Dzumac (76).

Santalacées.

Exocarpus neo-caledonicus Schltr. et Pilger. — Prony (93 A).
E. phyllanthoides Endl. — Prony (1539 A, 1625 A), Païta (2126).

Euphorbiacées.

Euphorbia Cleopatra Baill. — Prony (268 A).
E. hypericifolia L. — Prony (1703 A).
Glochidion diospyroides Schltr. — Païta (1811 A).

Breynia disticha Forst. var. *neo-caledonica* Müll. Arg. — Nouméa (2117), Port boisé (1645 A, 1645^B^ A).

Longetia buxoides Baill. — Prony (1614 A, 1723 A, 1941, 1949 A).

Bureavia carunculata Baill. — Prony (1609 A).

Aleurites moluccana Willd. — Prony (1933) «*Bancoulier*».

Codiæum Inophyllum Müll. Arg. — Prony (1752 A) «*Bois de sang*».

* **Baloghia anisomera** Guillaumin nov. sp.

Arbor pulchra, cortice enodi, laticem rubrum exsudente. Folia apice ramulorum dense congesta, sessilia, anguste spathulato-linearia, usque ad 30 cm. longa, basi 6 mm., medio 20-25 mm. lata, apice rotundata, pagina superiore, costa excepta, primum dense argenteo stellato-vestita (pilis lacinia unica valde elongata), deinde ad margines glabrescentia, denique glaberrima, pagina inferiore primum basin versus stellato-adspersa, mox glaberrima, costa subtus valde prominente supra impressa vel canaliculata, nervis venisque immersis sed nerviis marginalibus distinctis. Inflorescentia terminalis, paniculata, 20 cm. longa, sicut flores albo-pilosa, pilis stellatis dense lanuginosis pilorum laciniis majoribus hirsuta, bracteis linearibus; flores ♂, terminales vel in cymis inferioribus laterales, 5 mm. alti, sepalis 5, patulis, ellipticis (6×4 mm.); petalis 5, patulis, glabris, sepalis æquilongis; staminibus valde numerosis, in receptaculo convexo insertis; flores ♀ in cymis inferioribus centrales, 15-18 mm. alti; sepalis 5, patulis, crassis, ellipticis (15 ×6-7 mm.), intus extraque albo-lanuginosis; petalis 5, patulis, tenuibus, anguste ellipticis (15×4 mm.), glabris; ovario globoso dense albo-stellato-sericeo (pilis laciniis pluribus valde elongatis), 3 loculari, ovulis in quoque loculo solitariis, stylis glabris multifidis. Fructus 3 cocci, 3,5 cm. longi latique, basi perianthii laciniis ornati, valde hispidi; semina cylindrico-oblonga, 13 mm. longa, marmorata, strophiolo usque ad 3 mm. elongato, testa crustacea, albumine carnoso, cotyledonibus planis.

Prony, forêts au bord des torrents (1734); en fleurs en novembre, en fruits en janvier.

Espèce très remarquable par ses poils étoilés dont la branche la plus grande est jusqu'à 13 fois plus longue que les autres (d'où le nom spécifique), la forme de ses feuilles et la grosseur de ses fruits dont les graines atteignent la taille de celles du Ricin.

Cleidion angustifolium Pax et Hoffm. — Prony (1603 A).

Cette espèce ne me paraît guère distincte du *C. Vieillardi* Baill. qui est très polymorphe.

Macaranga alchorneoides Pax. et Liegelsh. — Prony (1708 A).

M. Vedeliana Müll. Arg. — Prony (1700 A).

Excœcaria Agallocha L. — Prony (1572 A).

Homalanthus nutans Pax. — Port boisé (80 A).

Balanopsacées.

Balanops Vieillardi Baill. — ♂ forêt de Toüaourou (1942, 1943 1944).

Ulmacées.

Trema Vieillardi Schltr. — Prony (1622 A).

Moracées.

Pseudomorus Brunoniana Bur. — Nouméa (1669 A), Ouen Toro (2094).

Ficus Proteus Bur. — Prony (1932).

Cudrania javanensis Trécul. — Nouméa (2106).

Casuarinacées.

Casuarina Deplancheana Miq. — Prony (1565 A).

C. equisetifolia Forst. var. *incana* Benth. — Prony (1592 A, 1701 A).

C. Poissoniana Schltr. — Païta (458 A).

Zingibéracées.

Zingiber Zerumbet Smith. — Prony (1697 A), Tonghoué (1813 A).

Iridacées.

Sisyrinchium micranthum Cav. — Prony (2157).

Amaryllidacées.

Crinum pedunculatum R. Br. — Port boisé (1713 A).

Taccacées.

Tacca pinnatifida L. — Prony (1695 A).

Dioscoréacées.

Dioscorea bulbifera L. — Prony (1741 A).

Liliacées.

Xerotes Banksii R. Br. form. *neo-caledonica* Guillaum. = *Lomandra insularis* Schltr. — Prony (1580 A).

Cordyline neo-caledonica Lindell. — Prony (1571 A).
Xeronema Moorei Brong. et Gris. — (168 *pro parte*).
Dianella austro-caledonica Seem. — Prony (79).
D. cærulea Sims. — Prony (1965).

Xyridacées.

Xyris neo-caledonica Rendle. — Plaine des Lacs (615 A, 1568 A).
X. Pancheri Rendle. — Prony (1882).

Commélinacées.

Aneilema biflorum R. Br. = *A. neo-caledonicum* Schltr. — Mont Koghi (1351).

Flagellariacées.

Flagellaria neo-caledonica Schltr. — Prony (514 A).

Pandanacées.

Freycinetia graminifolia Solms. — Mont Koghi (501 A).

Ériocaulonacées.

Eriocaulon neo-caledonicum Schltr. — Plaine des Lacs (266 *pro parte*).
E. Pancheri H. Lec. — Plaine des Lacs (266 *pro parte*).

Cypéracées.

Pycreus polystachyus Clarke. — Prony (2153).
Mariscus Deplanchei Schinz et Guillaum. — Dombéa (23, série spéciale).
M. glomeratus O. Ktze. — Prony (2176).
Kyllinga monocephala Rottb. — Prony (2178).
Lepironia mucronata L. C. Rich. — Prony (2146).
Fimbristylis diphylla Vahl. — Prony (2152), Nouméa (2161).
Var. *pluristriata* C. B. Clarke. — Prony (2155, 2156, 2180).
Schœnus neo-caledonica C. B. Clarke. — Prony (1508 série C), Plaine des Lacs (2165).
S. Tendo Hook. f. — Prony (2174).
Lophoschœnus arundinaceus Stapf. — Plaine des Lacs (2131), Yaté (2134), Prony (2172).
Cladium jamaicense Crantz. — Yaté (2135), Prony (2193).

Gahnia aspera Spreng. — Prony (2150, 2192).
G. psittacorum Labill. — Prony (2137).

Graminées.

Imperata arundinacea Cyrilli. — Nouméa (2162), Prony (2187).
Rottboellia cœlorachis Forst. — Plaine des Lacs (2140).
Apluda varia Hack. — Touaourou (2164) (1).
Chrysopogon aciculatus Trin. — Prony (2138) «*Herbe à piquants*» (1).
Andropogon obliquiberbis Hack. — Yaté (2182).
Vetiveria zizanoides Nash. var. *genuina* A. Cam. = *Andropogon squarrosus* Hack. non L. f. = *A. muricatus* Retz. — Yaté (2183) (1).
Cymbopogon refractus A. Cam. = *Andropogon refractus* R. Br. — Touaourou (2163) (1).
Anthistiria imberbis Retz. — Nouméa (2203).
* *Tragus racemosus* L. — Nouméa (387).
* *Paspalum orbiculare* Forst. — Yaté (2181) (1).
Panicum sanguinale L. — Prony (2188).
Oplismenus compositus Beauv. — Yahoué (2143) (1).
Cenchrus caliculatus Cav. — Prony (181).
Cynodon Dactylon Pers. — Nouméa (2201).
Dactyloctenium ægyptiacum Willd. — Prony (2175).
Eleusine indica Gærtn. — Prony (2184).
Centotheca latifolia Trin. = *C. lappacea* Desr. — Yahoué (2144) (1).
Greslania rivularis Bal. — Plaine des Lacs (2173).

Conifères.

Agathis ovata Warb. — Prony (156 A) «*Kaori nain*».
Dacrydium araucarioides Brong. et Gris. — Prony (764 A).
Podocarpus minor Parlat. — Prony (207 A).
P. Novæ-Caledoniæ Vieill. — Prony (96 A), Pic Ravaux (776 A).
Araucaria columnaris Hook. — Prony (1604 A) «*Pin colonnaire*», forme jeune et forme fructifère.

---

(1) A. Camus *determinavit*.

NOTICE COMPLÉMENTAIRE SUR LE JARDINIER DELAHAYE (ALIAS LAHAIE),

PAR M. A. GUILLAUMIN.

J'ai donné autrefois (*Bull. Mus.*, 1910, p. 356-359) une courte note sur le rôle du jardinier Lahaie dans l'expédition de d'Entrecasteaux à la recherche de La Pérouse et sur ses séjours à Java et à l'île Maurice, mais on perdait sa trace dès son retour en France en 1797.

Des renseignements recueillis de divers côtés, en particulier de la bouche même de M. Émile Bertin, son petit-fils, actuellement âgé de près de 90 ans, permettent de compléter dans ses grandes lignes l'histoire de ce jardinier-botaniste méconnu.

Une lettre des Professeurs du Muséum en date du 17 vendémiaire an XIV, citée par M. Frédéric Masson (*Bull. Soc. Acclim.*, 1913, p. 241), montre que Lahaie, qui n'était plus le *citoyen Lahaie* mais *M. de La Haye*, était alors jardinier en chef de l'Impératrice Joséphine à la Malmaison, ce qui n'a rien de surprenant si l'on songe qu'avant d'entreprendre son voyage «du tour du monde» il avait été chef de l'École de Botanique sous André Thouin et que Louis Ventenat, frère de Pierre-Étienne Ventenat, botaniste en pied de Joséphine, avait été aumônier de l'expédition de d'Entrecasteaux et partageait ses idées politiques (Louis Ventenat fut en effet arrêté comme républicain par d'Auribeau, et Delahaye avait supprimé un «de» trop aristocratique).

Après la chute de l'Empire, on retrouve Delahaye sous son véritable nom à la tête d'un établissement d'Horticulture qu'il avait créé à Versailles : il y possédait un véritable cabinet d'histoire naturelle comprenant un volumineux herbier, des collections de graines et d'admirables pièces ethnographiques rapportées de son voyage.

A sa mort, survenue à Versailles en 1819 ou 1820, — il fut inhumé dans cette ville au cimetière de Montreuil, — il laissa trois enfants : deux fils dont l'un dirigea un petit établissement d'horticulture, route de Picardie, à Versailles, et une fille mariée à Pierre Bertin, son successeur. Ce dernier céda l'établissement à son fils M. Émile Bertin, auquel succéda M. Jean-Jacques Moser, remplacé actuellement par deux de ses fils, MM. Moser frères.

A la mort de Delahaye, sa veuve conserva ses collections, puis elles furent partagées entre ses enfants, et détruites, semble-t-il. Une petite collection de graines fut donnée par M. Émile Bertin à l'École nationale d'Horticulture de Versailles, et j'ai indiqué (*l. c.*) comment la majeure partie des plantes recueillies au cours du voyage à la recherche de La Pérouse et le catalogue manuscrit qui les accompagnait furent retrouvés en 1879 chez un antiquaire et acquis par le Muséum.

J'ai insisté sur l'importance des récoltes botaniques de Delahaye en Nouvelle-Calédonie; faut-il ajouter que, si les botanistes l'ont totalement méconnu et n'ont attaché son nom à aucune des plantes qu'il avait recueillies en plus grande abondance que les Forster et Labillardière, les géographes ont été plus reconnaissants et lui ont dédié une petite île sur la côte de Tasmanie (*Atlas Voy. Bruny-Dentrecasteaux*, n° 4, 7) et un cap dans l'île d'Entrecasteaux, à la pointe S. E. de la Nouvelle-Guinée (*Atlas*, n° 28)?

Essais de culture de Pomme de terre au Muséum,

par M. J. Gérome,
Sous-Directeur du Jardin d'expériences.

(*Suite.*)

2° Résultats obtenus par la multiplication de la Pomme de terre au moyen du bouturage de bourgeons ne portant pas la moindre portion de tubercule et par la plantation de tubercules partiellement égermés.

Le schéma des «expériences à entreprendre» donné par M. Schribaux[1] ne portait que sur la comparaison entre le rendement de tubercules entiers et celui de fragments de grosseurs diverses et plantés à des distances variables.

Mais, dans la pratique courante (en grande culture), on utilise pour semence des tubercules de grosseur variable; certains même qui ont germé en cave et portent des pousses déjà longues et étiolées ne sont pas rejetés pour cela; on les «égerme», c'est-à-dire qu'on enlève ces premiers germes développés qui seraient d'ailleurs brisés dans toutes les manipulations faites au moment de la plantation des tubercules, et on escompte ainsi le développement ultérieur de bourgeons plus tardifs, et même de bourgeons adventifs.

Pour comparer avec les renseignements fournis par le tableau n° 1 (voir décembre 1921), j'ai ajouté, au jardin d'expériences du Muséum, les essais suivants à ceux que M. Schribaux demandait :

1° Tubercules entiers, plus gros que la moyenne de ceux qui sont ordinairement employés (j'ai pris des tubercules de 80 grammes);

2° Tubercules entiers (de 75 grammes) mais «égermés», c'est-à-dire dont les premiers germes développés avaient été enlevés (sans la moindre portion de tubercule y attenante) pour être bouturés.

Dans ces deux cas, les distances ont été les mêmes que pour les tubercules entiers de 60 grammes (voir tableau II ci-après).

3° Boutures de germes, obtenues comme il est indiqué ci-après et plantées à une distance uniforme, mais assez rapprochée.

---

[1] Voir *Bulletin du Muséum*, décembre 1921, p. 563.

TABLEAU II.

ESSAIS SUR LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE.

(Tubercules entiers, poids variables, égermés ou non et boutures d'yeux.)
A comparer avec les tubercules entiers de 60 grammes et les fragments de 10, 20, 30 grammes (tableau précédent) [1].

POIDS des TUBERCULES ou fragments.	DISTANCES de PLANTATION.	NOMBRE de PIEDS plantés		TUBERCULES RÉCOLTÉS (nombre)		MOYENNE de la RÉCOLTE D'UN PIED				POIDS de LA RÉCOLTE				RÉPARTITION des TUBERCULES récoltés d'après leur poids, dans chaque lot.				POI MAXIMUM du plus gros tubercule dans chaque lot.
						en tubercules,		en poids,		pour l'essai,		rapporté à l'are,						
		pour l'essai.	rapporté à l'are.	en tout.	utilisables.	en tout.	utilisables.	en tout.	utilisable.	en tout.	utilisable.	en tout.	utilisable.	De moins de 20 gr.	De 21 à 50 gr.	De 51 à 65 gr.	De plus de 65 gr.	
								kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.					gr.
Tubercules entiers de 80 gr . . .	0,60 × 0,50	6	333	115	51	19	8,5	0,522	0,393	3,135	2,360	173,826	130,869	64	37	7	7	122
	0,50 × 0,50	8	400	157	67	19,5	8,2	0,470	0,343	3,757	2,747	188,000	137,200	90	48	14	5	97
	0,50 × 0,50	10	500	175	55	17,5	5,5	0,341	0,208	3,415	2,080	170,750	104,000	120	45	5	5	90
Tubercules entiers de 75 gr. mais égermé. . .	0,60 × 0,50	6	333	182	92	30	15,3	0,846	0,665	5,080	3,995	281.718	221,445	90	69	14	9	105
	0,50 × 0,50	8	400	183	63	31	7,87	0,469	0,297	3,752	2,382	187,600	118,800	120	57	3	3	92
	0,40 × 0,50	10	500	212	41	20	4	0,376	0,203	3,760	2,035	188,000	101,500	170	37	3	2	97
Boutures de bourgeon (sans la moindre portion de tubercule). .	0,25 × 0,50	82	800	455	255	5,5	3	0,146	0.122	11,920	10,050	116,800	97,600	200	184	33	38	144

---

[1] *Bulletin du Muséum*, 1921, p. 565.

Le bouturage(1) a été fait le même jour que la plantation des fragments (7 avril). Les tubercules mères avaient été placés d'avance à la lumière et avaient produit des germes courts (5 cm.), bien verts, trapus, présentant déjà à leur base des rudiments de racines sous forme de petites élevures bien nettes.

Ces bourgeons détachés du tubercule mère par simple pression du pouce ne portaient donc aucune partie de ce tubercule(2); ils ont été tous plantés en terrines, dans une terre de jardin allégée de terreau, à trois centimètres de distance en tous sens, leur base à peine enterrée de près d'un centimètre et bien affermie.

Les terrines ont été simplement placées dans un coffre sous châssis, et sans chaleur de fond, par conséquent dans des conditions aussi simples que possible, qu'il est facile de réaliser dans n'importe quelle exploitation où l'on fait un peu de jardinage.

---

(1) Ce mode de multiplication n'est pas nouveau; il est indiqué déjà par Mathieu de Dombasle en 1846, et je le retrouve dans les notes que j'ai prises en 1882, alors que j'étais élève à la ferme-école du Beaufroy (Vosges). (Les leçons d'agriculture y étaient faites par M. E. Le Bœuf, ancien élève de l'École de Grignon.)

C'était une bonne occasion d'expérimenter ce procédé.

Voici le passage, tel qu'il est sur mon cahier :

« En grande culture, la multiplication ne se fait qu'avec des tubercules; mais pour de petites surfaces, et surtout en horticulture, on peut recourir à l'usage des yeux de la pomme de terre seuls, et même des bourgeons déjà développés dans les caves. Les plantes qui proviennent de ce mode de reproduction n'acquièrent jamais que de faibles dimensions; il faut donc faire alors des plantations très serrées.

« Ce procédé n'a guère sa raison d'être que lorsqu'on veut multiplier des variétés dont on ne possède que quelques échantillons; les germes ne produisant que 2 ou tout au plus 3 tubercules qui atteignent ordinairement de fortes dimensions. »

A signaler aussi que Bosc, en 1822, *Nouveau Cours complet d'Agriculture*, t. 12, p. 190, indique déjà l'utilisation des yeux de la pomme de terre pour la multiplication; et la communication faite en 1917 par M. Frédéric Keeble, directeur des Jardins de la Société royale d'Horticulture d'Angleterre (voir *Revue Horticole*, 16 mars 1917, p. 230), qui est elle-même basée sur le bouturage en caissette des « épluchures » de pommes de terre munies d'yeux. — Mais ces *épluchures* devaient être assez épaisses, l'auteur disant que « chaque morceau coupé pour cet usage ne devrait pas peser moins de 15 grammes. » (Ceci est donc comparable aux fragments dont il a été parlé dans la première partie de cette note, avec cette différence que ces fragments étaient préparés successivement, et conservés.)

(2) Ce bouturage est donc différent des deux procédés publiés par M. Pac tto, premier vice-président de la Société d'Horticulture de Vincennes, dans le *Bulletin* de cette Société. Il s'agissait là de tubercules mis à germer sur couche, et de deux sortes de boutures, les unes sectionnées en dessous d'un nœud, comme on le fait pour les boutures de *Pelargonium*, les autres détachées avec « talon », c'est-à-dire avec une portion de tubercule. (*Rev. Hort.*, 1917, p. 358.)

Les boutures, faites le 7 avril, étaient bien racinées le 12; le 20 avril, des bourgeons latéraux munis de feuilles étaient développés sur chaque bouture (2 au moins). (La bouture d'œil ne s'est que très rarement allongée par son sommet, la presque totalité a donné naissance à sa base ou sur le côté à un ou deux bourgeons latéraux.) Ce sont ces jeunes plantes formées ainsi par le bourgeon bouturé, puis enraciné et portant un ou deux bourgeons latéraux feuillés, enracinés eux aussi, qui ont été mis en pleine terre, le 2 mai, en rigole, à une distance régulière de 0 m. 25 sur la ligne. (Il n'a pas été fait de plantations plus rapprochées.)

La plantation a été immédiatement suivie d'un léger arrosage au goulot; un autre arrosage, le dernier, a été donné le 6 mai.

Pendant tout le cours de la végétation, ces pommes de terre, de même que celles constituant les autres essais, n'ont reçu que des binages; elles ont été ainsi placées dans les mêmes conditions que les cultures de plein champ.

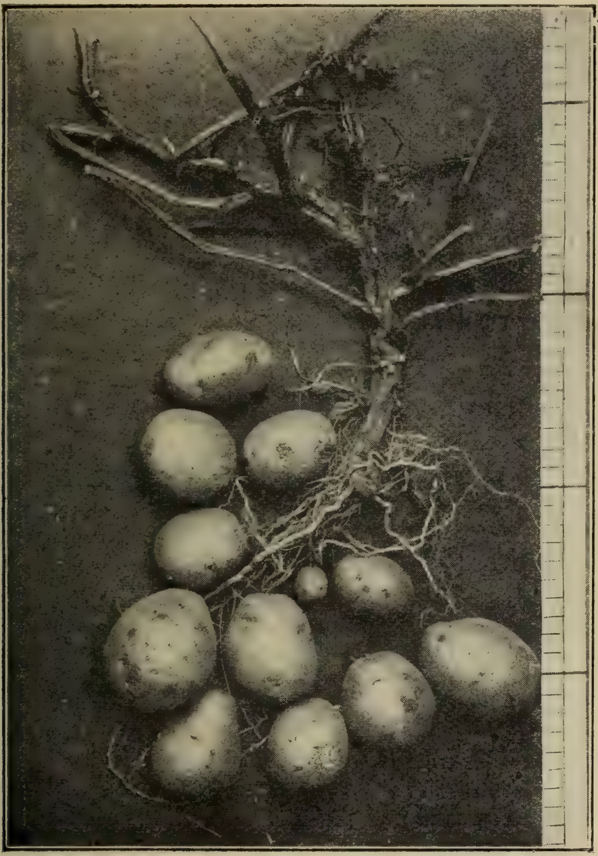
Étant données d'une part l'indication d'espacement des lignes (0,50) qui a été suivie pour tous les essais, d'autre part la nature de la variété qui est un peu « coureuse » (c'est-à-dire produisant ses tubercules assez loin du pied), il n'y a pas eu de buttage. D'ailleurs, dans les conditions où ce buttage est pratiqué, on donne un plus grand écartement aux lignes, quitte à planter plus serré sur la ligne.

Les boutures de germes plantées le 2 mai présentaient à la fin juin une très belle végétation qui, à la fin de l'année, était presque aussi forte que celle des plants issus de fragments. La récolte a eu lieu le 7 octobre. L'ensemble de la récolte de ces boutures de bourgeons est satisfaisant, si l'on se place au point de vue de la proportion des tubercules qui sont utilisables, par comparaison avec ce qui a été obtenu par les fragments de diverses grosseurs; et aussi si l'on tient compte que les plantes ont poussé comme en plein champ, et sans eau; boutures de germes et petits fragments ont donné, par pied planté, à peu de chose près la même moyenne de tubercules utilisables.

La récolte du plus beau pied fournie par ces boutures est représentée par la photographie ci-jointe (12 tubercules pesant ensemble 960 gr., et le plus gros d'entre eux 110 gr.). Le pied qui a le moins produit ne portait que deux tubercules, de la grosseur d'une noisette chacun. Le plus gros tubercule obtenu dans tout le lot de bouture d'œil pesait 144 grammes. Dans l'ensemble de la récolte (455 tubercules), 255, étaient utilisables pour la consommation et la reproduction; les 200 plus petits étant tous inférieurs au poids de 20 grammes. Dans une saison plus favorable au développement de la pomme de terre, ces tubercules inutilisables pratiquement auraient pu grossir, et modifier sensiblement les résultats obtenus cette année.

En comparant les tubercules entiers indiqués au tableau II, on voit que c'est encore le tubercule moyen de 75 grammes, planté à 0,60 × 0,50 (même ayant été partiellement égermé), qui arrive en tête de liste.

D'autre part, les récoltes sont inférieures à celles obtenues avec les tubercules moyens de 60 grammes, plantés entiers, après avoir été mis pendant quelque temps à la lumière pour que leurs germes ne s'étiolent pas, comme cela arrive quand on les laisse en tas à la cave.



Résultats d'un bouturage de bourgeon de pomme de terre sans la moindre portion de tubercule (1921).

On peut au besoin utiliser, lors de la plantation, des tubercules qui ont commencé à germer en cave (et dont les germes, lors de la manipulation des semences, sont plus ou moins abîmés, sinon enlevés); mais il est de beaucoup préférable de trier les semences dès l'automne, de les revoir de bonne heure au printemps et de les placer alors de telle sorte (dans un cellier, une grange, etc.) qu'elles aient de la lumière, peu de chaleur. Les caissettes de semences préparées par les jardiniers et les grainetiers résultent de l'application complète de ces données. On ne peut pas, en grande culture, les mettre entièrement en pratique, mais il est possible de s'en rapprocher.

La reproduction par voie asexuée et la conservation de la panachure, chez certains végétaux,

par M. J. Gérôme,
Sous-Directeur du Jardin d'expériences du Muséum.

J'ai eu l'occasion, l'été dernier, d'essayer au Jardin d'expériences un procédé peu connu de bouturage de *Pelargonium,* dans le but de me rendre compte si son résultat serait le même que celui que j'ai, le premier, signalé en 1914 chez la variété à feuilles panachées du *Sansevieria trifasciata* Prain (*S. Laurenti*)⁽¹⁾.

Il s'agissait cette fois de feuilles de deux variétés à feuilles panachées de blanc, très ornementales, dérivant toutes deux du *Pelargonium zonale × inquinans,* et connues dans les jardins sous les noms horticoles de *Madame Salleron* et *Karoline Schmit* (qui spontanément redeviennent souvent à feuilles vertes).

Le résultat de ce bouturage de feuilles panachées de *Pelargonium* a été l'obtention de jeunes plantes qui *sont elles-mêmes à feuilles panachées;* ce résultat est donc tout différent de celui que j'avais obtenu en 1914 par le bouturage des feuilles panachées de *Sansevieria trifasciata* Prain, var. *Laurenti* N. E. Br., chez lequel les boutures de feuilles donnent invariablement naissance à des plantes à feuilles vertes.

Les physiologistes pourront peut-être expliquer le «pourquoi» de ces deux résultats (d'expériences certaines) tout à fait discordants.

D'autre part, l'été dernier aussi, au cours d'une excursion faite aux cultures de l'Établissement Vilmorin, à Verrières-le-Buisson, par M. Bois et les élèves du cours de culture du Muséum, j'ai eu l'occasion de remarquer la Consoude à feuilles panachées (*Symphitum officinale variegatum*) au sujet de laquelle M. Meunissier, chef des cultures expérimentales de la Maison Vilmorin-Andrieux et C^ie^, me dit qu'il avait remarqué qu'elle se comportait aussi de façons différentes suivant le mode de multiplication qu'on lui appliquait : «La panachure est nettement maintenue dans cette variété si on la multiplie par éclatage; mais les jeunes plantes obten es sont toujours vertes si l'on multiplie par *boutures de racines*».

---

(1) Voir *Bulletin du Muséum,* 1921, p. 460, note 3.

C'est aussi, d'après M. Leray, «le même cas pour le *Phlox paniculata foliis variegatis*(1), multiplié par boutures de racines».

Voilà donc cinq plantes différentes (dont quatre Dicotylédones) à feuillage panaché que l'on conserve normalement en les propageant par leurs bourgeons ou turions (par éclatage ou bouturage de tige). Si on les multiplie autrement, voici les résultats :

1° *Des plantes vertes sont obtenues :*

Chez le Phlox à feuilles panachées...	par le bouturage de racines.
Chez la Consoude à feuilles panachées.	
Chez *Sansevieria Laurenti*.........	par le bouturage de feuilles.

2° *La panachure se maintient :*

Chez *Pelargonium M^me Salleron*.....	par le bouturage de feuilles.
Chez *Pelargonium Karoline Schmit*...	

Ces faits méritent d'être connus en dehors du monde horticole; ils peuvent intéresser les biologistes.

---

(1) Ce bouturage de racines appliqué au *Phlox* est signalé déjà dans la *Flore des serres*, vol. IX, p. 108 (1853-1854).

Seconde Note sur un Crustacé Décapode des terrains jurassiques,

par M. Paul-H. Fischer.

Dans une précédente Note[1], j'ai figuré un propodite droit de patte thoracique d'un Décapade Brachyoure que je rapportais avec doute aux Prosopinidés, après l'étude faite au laboratoire de Paléontologie du Muséum, sous la direction du professeur Marcellin Boule. J'exprimais, à la fin de cette Note, l'espoir de compléter par de nouvelles récoltes l'étude de cet animal; cet espoir n'est pas déçu, car j'ai trouvé dans le même gisement, presque à la même place, des débris frustes de Décapodes, dont un propodite gauche appartenant incontestablement à la même espèce, mais de dimensions plus grandes : longueur, 1 cm. 0 jusqu'à la naissance du doigt fixe, qui manque ainsi que le dactylopodite; largeur, 0 centim. 9.

Les dimensions du fossile précédemment décrit étaient de 0 centim. 7 pour la longueur en comprenant le doigt fixe, 0 centim. 45 jusqu'à la base du doigt fixe, et de 0 centim. 40 pour la largeur.

Or le précédent fossile appartenait à une forme nettement adulte; je crois pouvoir en conclure que mon Brachyoure possédait des pinces de différentes tailles à ses différentes pattes thoraciques, ce qui est précisément le cas des Prosoponidés. Je ne doute plus que ce Brachyoure ne soit un *Prosopon;* mais, en l'absence de la carapace, je ne puis donner à cette forme de nom spécifique, puisque l'on n'a jamais rencontré avec certitude de pince de *Prosopon* dans le Jurassique, et que les pinces décrites ici peuvent appartenir à une forme dont la carapace ait reçu ailleurs un nom d'espèce.

Il est assez curieux de remarquer que les *Prosopon* crétacés dont on connaît la pince présentent pour cet organe une morphologie beaucoup plus simple que mon espèce bathonienne.

J'ai pensé qu'il pourrait être utile aux carcinologues de connaître la liste des Crustacés Décapodes recueillis dans les sédiments bathoniens. Les renseignements très dispersés que j'ai recueillis sont d'ailleurs sans doute incomplets.

Les espèces suivantes ont été décrites, à ma connaissance.

---

[1] *Bulletin du Muséum,* 1921, n° 5.

Macroures.

ASTACOMORPHES.

Eryma Girodi Etallon[1], du Bathonien du Jura.

Eryma affinis de Ferry[2], du Bathonien inférieur de Milly (Saône-et-Loire) et Fuissé et des calcaires marneux bradfordiens, est proche de *E. Girodi* Étallon, bien que moins ramassée.

Eryma Etalloni de Ferry[3], de la zone à *Parkinsonia Parkinsoni* Sow. De Ferry estime l'espèce précédente très proche de celle-ci, sinon identique. L'antériorité, si l'on veut les assimiler, revient à *E. Etalloni* de Ferry.

Eryma ornata Quenstedt[4] est citée par Oppel[5], par Parizot[6] qui l'a trouvée dans le Bathonien inférieur des environs de Belfort et l'appelle à tort *Glyphæa ornati* Quenstedt, par Greppin[7] qui croit l'avoir rencontrée dans la grande oolithe des environs de Bâle et la nomme *Glyphæa ornata* Quenstedt, enfin par Alb. Girardot[8] sous le nom de *Eryma ornati* Quenstedt.

Eryma Greppini Oppel[9] a été trouvée par Greppin dans le Cornbrash, probablement aux environs de Bâle, et étudiée par Oppel.

Eryma elegans Oppel[9] a été tronvée par Terquem, dans la zone à *Parkinsonia Parkinsoni* Sow. de la Moselle.

Un fragment de pince portant sur son test bien conservé de fines verrues irrégulièrement disposées m'a été offert par M. A.-P. Dutertre, préparateur à la Faculté de Lille, qui l'avait récolté en juillet 1921, dans les calcaires blancs à *Cardium pes bovis* d'Archiac de Logny-Bogny (Ardennes), Bathonien moyen. Je pense que ce fragment doit être rapporté au genre *Eryma*.

Gebia clypeatus Carter[10], carapaces trouvées dans la grande oolithe de Northampton.

---

[1] ÉTALLON, Note sur les Crustacés jurassiques du bassin du Jura, 1861.

[2] DE FERRY, Note sur les Crustacés et les Spongiaires de la base du Bathonien des environs de Mâcon (*Mémoires de la Soc. linn. de Normandie*, 1865).

[3] DE FERRY, Le Jura Mâconais (*Mémoires Soc. linn. de Normandie* [1], (1861).

[4] QUENSTEDT, Der Jura (*Tübingen*, 1858).

[5] OPPEL (*Württ. Natürw. Jahresb.*, 1861).

[6] PARIZOT, Esquisse géologique des environs de Belfort (*Bull. Soc. d'émulat. de Montbéliard*, 1864).

[7] GREPPIN, Grande Oolithe de Bâle, p. 134, 1888.

[8] Alb. GIRARDOT, Paléonstatique jurassique, p. 53, 1905.

[9] OPPEL, Ueber die jurassichen Crustaceen (*Paläontol-Mitteilungen* [1], 1862).

[10] CARTER, Décapodes d'Angleterre (*Quart. Geol. Soc. London* [54], p 15, pl. I, fig. 2, 1898).

GLYPHÉIDÉS.

Glyphæa Regleyana v. Meyer. Étallon[1] rapporte à cette espèce de l'Oxfordien une Glyphée du Bathonien supérieur de la Sarthe conservée au Musée de Dijon.

Cette espèce est signalée égalcment par Terquem dans le Lias moyen et par Buvignier dans l'Oxfordien supérieur.

Glyphæa Regleyana v. Meyer, var. *bathonica* de Ferry[2], carapaces rencontrées dans le Bathonien inférieur de Milly (S.-et-L.).

Glyphæa crassa Oppel[3], décrite d'après des échantillons rencontrés par Terquem et Jourdy[4] dans le Bathonien inférieur de Longwy (Moselle).

Glyphæa Felicia Berthaud. De Ferry[2] rapporte que M. Berthaud, de Màcon, se proposait, si elle était nouvelle, de nommer *Glyphæa Felicia* Berthaud une forme trouvée par lui dans le Bathonien supérieur des environs de Mâcon et de Tournus.

Étallon[5] appelle calcaires marneux à Glyphées une partie du Cornbrash du Haut-Jura.

ERYONIDES.

Eryon Stoddarti H. Woodward a été rencontré par A. S. Woodward[6] dans la grande oolithe de Stonesfield.

Brachyoures.

DROMIACÉS.

Protocarcinus longipes A. S. Woodward, du Forest-Marble de Malmesbury. Bien que Woodward, rattachant à tort cette forme aux Oxyrhynques, l'ait appelée *Palæinachus,* nous suivrons ici l'opinion de M. le Professeur E.-L. Bouvier[7] qui, après comparaison avec *Homolodromia paradoxa*

---

[1] ÉTALLON, Note sur les Crustacés jurassiques du bassin du Jura, 1861.

[2] DE FERRY, Note sur les Crustacés et les Spongiaires de la base du Bathonien des environs de Mâcon (*Mém. Soc. linn. de Normandie*).

[3] OPPEL, Mémoires sur les Crustacés jurassiques (*Württemb. Natürwiss. Jahresb.*, t. XVII, p. 109, 1862).

[4] TERQUEM et JOURDY, Monographie de l'étage bathonien dans la Moselle, p. 140, 1869.

[5] ÉTALLON, Préliminaires à l'étude des Polypiers, p. 18, 1860.

[6] A. S. WOODWARD, Crustacés paléozoïques et mésozoïques (*Quart. J. Geol. Soc. London* [52], p. XCI, 1896).

[7] E.-L. BOUVIER, Sur l'origine homarienne des Crabes (*Bull. de la Soc. philom. de Paris* [8], VIII, 1895).

A. Milne-Edwards des abysses actuels, restitua à la forme fossile le nom de *Protocarcinus* que lui avait précédemment donné Bell.

Prosopon hebes Mayer appartient au «Jura brun moyen». On peut supposer qu'il s'agit de couches d'âge bathonien.

Prosopon mamillatum Woodward (1), carapaces trouvées dans la grande oolithe de Stonesfield.

Des «pinces de Brachyoures presque microscopiques», génériquement indéterminables, ont été trouvées par Terquem et Jourdy dans les marnes à *Parkinsonia Parkinsoni* Sow. de Fontoy (Moselle) (2).

Divers restes de Crustacés (indépendamment des Ostracodes décrits par Terquem dans le Bathonien de la Pologne et celui de la Moselle) ont été rencontrés dans l'étage dont je m'occupe.

Dans le Boulonnais, M. A.-P. Dutertre a trouvé des pinces de Crustacés bathoniens (communication verbale).

Dans le Bathonien supérieur de la Nièvre, F. Lefort (3) a rencontré des «pattes de gros Crustacés».

Enfin, dans un des niveaux du Bathonien de La Voulte (Ardèche), Toucas (4) cite des nodules renfermant des Crustacés ou des Céphalopodes dibranchiaux.

---

(1) A. S. Woodward, Crustacés paléozoïques et mésozoïques (*Quart. J. Geol. Soc. London* [52], p. xci, 1896).

(2) Terquem et Jourdy, Monographie de l'Étage bathonien dans la Moselle, p. 140, 1869.

(3) F. Lefort, Observations sur les failles de la Nièvre, p. 21, 1883.

(4) Toucas, Note sur le Jurassique supérieur et le Crétacé inférieur de la vallée du Rhône (*Bull. Soc. Géol. Fr.* [3], XVI, p. 905, 1888).

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES FLORES TERTIAIRES D'APRÈS LES MATÉRIAUX DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,

PAR P. H. FRITEL,
ASSISTANT AU MUSÉUM.

IV. REVISION DE LA FLORE AQUITANIENNE DE COUMI (GRÈCE).
(*Suite.*)

CINNAMOMUM LANCEOLATUM Heer.

Je rapporte à cette espèce les figures 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14 de la planche VII d'Unger, mais j'en distrait les figures 1, 2, 3 qu'il inscrit sous ce même nom; pour moi, elles se rapportent à l'espèce suivante :

CINNAMOMUM POLYMORPHUM Heer, var. ACUMINATUM Sap.

A cette variété du *C. polymorphum,* que Saporta signale dans sa Flore des argiles du bassin de Marseille (1), je réunis les feuilles représentées par Unger sous les nos 1-3 et 11-18 de sa planche VII, soit sous le nom de *C. lanceolatum* pour les figures 1-3, soit sous celui de *C. Scheuchzeri* pour les autres.

CINNAMOMUM SCHEUCHZERI Heer.

Seules appartiennent vraiment à cette espèce les feuilles représentées par les figures 13, 14, 19-21 et 24-26 de la planche VII du mémoire d'Unger.

CINNAMOMUM SUBROTUNDUM Heer.

Bien qu'Unger consacre plusieurs figures à cette espèce, il n'y en a qu'une qui puisse être réellement rapportée à ce type (fig. 28, Pl. VII). Les autres se répartissent entre le *C. Scheuchzeri* et divers types du *C. polymorphum* Heer.

---

(1) DE SAPORTA, Flore des argiles du Bassin de Marseille. Ét. IV (*Ann. Sc. nat. Bot.* [5e], t. 9, p. 176, pl. 4, fig. 17).

Quant aux figures 29 et 32, je les compare, comme on le verra plus loin, au *Daphnogene melastomacea* Ung., que Schimper met en synonymie du *Zizyphus paradisiacus*, dont les feuilles de Coumi semblent représenter une variété à bords entiers.

Les différentes espèces du genre *Cinnamomum* qui viennent d'être énumérées figurent dans la série rapportée par Gaudry, sous les nos 6245, 6281, 6257.

Laurus primigenia Unger.

Foss. Flor. v. Sotzka, p. 38, pl. 40, fig. 1-5.

Litsaea delphica Sap. *Ann. Sc. École norm. sup.* (2°), t. II, (1873) p. 19, pl. II, fig. 7 *a* et *b*.
Daphnogene delphica Sap. Fl. foss. de Coumi et Oropo, p. 4, pl. LXIII, fig. 6.
Ficus Aglajæ Ung. Foss. Fl. v. Kumi, p. 29, pl. IV, fig. 31-35.
Eucalyptus Agæa Ung., *loc. cit.*, p. 57, pl. XV, fig. 1.

Je crois devoir rapporter au *Laurus primigenia* Ung. les feuilles que de Saporta a désignées tout d'abord sous le nom de *Daphnogene delphica* et qu'il reporta ensuite dans le genre *Litsaea*, en en représentant plus correctement une seconde empreinte. Par leur forme générale, ces deux feuilles se rapprochent beaucoup de celles figurées par Unger, dans sa Flore de Sotzka, bien qu'elles soient un peu moins longuement atténuées au sommet, et ne peuvent être séparées des empreintes de Manosque, données sous ce même nom spécifique par de Saporta dans sa Flore des argiles de Marseille, pl. 4, fig. 7 et 8; la forme et les proportions du limbe sont presque identiques, la différence qui existe dans l'angle d'émission des deux premières paires de nervures secondaires avec les suivantes se montre aussi bien sur les feuilles de Coumi que sur celles de Manosque; les nervures intercalaires y sont également discernables et la direction des nervures tertiaires par rapport aux secondaires est la même; enfin, sur les unes comme sur les autres, on constate la présence de cryptes à l'aisselle des nervures basilaires; ces dernières, émises dès l'entrée du pétiole dans le limbe sur les feuilles du Coumi, ne sont émises qu'un peu au-dessus de ce point dans celles de Manosque; c'est la seule différence appréciable qui existe entre ces organes.

Il y a lieu de s'étonner qu'Unger ait appliqué, dans sa Flore de Kumi, p. 31, pl. VIII, fig. 1-6, non 7, le nom de *Laurus primigenia* à des empreintes qui ne répondent nullement au type de son espèce tel qu'il le représente dans sa Flore de Sotzka, mais se confondent plutôt avec l'espèce suivante, également répandue à Coumi.

Laurus Lalages Ung.

Foss. Fl. v. Kumi, p. 31, pl. VII, fig. 33-38, non 36-37.

Laurus primigenia Ung. Ung. *loc. cit.*, p. 31, gl. VIII, fig. 1-6, non 7.
Laurus larguensis, Sap. *Ann. Sc. nat. Bot.* (5^e), t. 8, p. 78, pl. 12, fig. 5.
Sideroxylon hepios Ung., *loc. cit.*, p. 40, pl. XI, fig. 7-9.
Myrsine Selenes Ung., *loc. cit.*, p. 41, pl. XI, fig. 35,36.
Nephelium Jovis Ung., *loc. cit.*, p. 50, pl. XII, fig. 25-27 (non 24, *fructus*).

Sous le nom de *L. primigenia*, Unger (pl. VIII, fig. 1 à 6) représente des feuilles qui sont très éloignées du type de cette espèce, mais qui, au contraire, se confondent par tous leurs caractères avec celles de la planche VIII, fig. 33, 34 et 38 : les figures 36 et 37 étant rapportées, par de Saporta, à son *Persæa græca.*

Les feuilles données sous le nom de *Sideroxylon hepios* Ung. peuvent être considérées comme organes jeunes ou de petite taille du L. Lalages; les figures 35 et 36 de la planche XI, attribuées au *Myrsine Selenes*, se confondent avec les figures 33 à 38 du même *Laurus.*

Quant aux feuilles désignées sous le nom de *Nephelium Jovis* Ung. (Pl. XII, fig. 25 à 27), elles sont dans le même cas.

Il y a lieu de rappeler ici que de Saporta a mis en synonymie de son *Persæa græca* deux feuilles attribuées par Unger au *L. Lalages*, dont elles s'écartent par leur forme plus allongée et par un nombre plus élevé de nervures secondaires. A mon avis, il faut joindre à ces feuilles l'empreinte figurée par Unger (pl. XI, fig. 3) sous le nom *Sideroxylon Putterliki.*

Litsæa magnifica Sap.

Ann. Sc. nat. Bot. (5^e), t. IV, pl. 7, fig. 6.

Cinnamomum Buchi Heer. Unger, *loc. cit.*, pl. VII, fig. 39.

Il suffit de comparer les figures se rapportant à ces deux espèces, données l'une par de Saporta et l'autre par Unger, pour voir que cette dernière s'éloigne beaucoup des formes typiques du *C. Buchi* Heer, alors qu'elle se confond presque avec celle de la flore d'Armissan publiée par de Saporta.

Baccharites aquensis var. brevior Saporta.

Ann. Sc. nat. Bot. (4^e), t. 17, pl. 7, fig. 10 *c* et *d*.

Lomatites aquensis Sap., *loc. cit.* (4^e), t. 17, pl. 7, fig. 10 *c, d.*
Grevillea Kymeana Ung., *loc. cit.*, p. 33, pl. VIII, fig. 15-19, 20-24.

Cette espèce est représentée dans la collection Gaudry par deux ou trois empreintes, dont l'une, de petite taille (n° 6266), rappelle tout à fait la var. *brevior* signalée par de Saporta dans sa Flore des gypses d'Aix.

ZIZYPHUS PARADISIACUS Heer.

Fl. tert. Helv., III, p. 74.

Daphnogene melastomacea Ung. (*partim*), Fl. v. Sotzka, p. 37-38.
Cinnamomum subrotundum Heer. Unger (*partim*), *loc. cit.*, pl. VII, fig. 29 seule.
Cinnamomum Rössmaessleri Heer. Unger, *loc. cit.*, pl. VII, fig. 32.

Parmi les feuilles attribuées par Unger au genre *Cinnamomum*, il en est deux, au moins, qu'il y a lieu de distraire de ce genre : ce sont les empreintes représentées par les figures 29 et 32 de sa planche VII, qui me semblent tout à fait conformes, par la disposition des nervures, à l'ancien *Daphnogene melastomacea* Ung. que Schimper place en synonymie du *Zizyphus paradisiacus* de Heer, auquel les feuilles de Coumi peuvent être attribuées à titre de var. à bords entiers.

BUMELIA OREADUM Ung.

Foss. Fl. v. Sotzka, p. 172, pl. 43, fig. 7-14.

Chrysophyllum olympicum Ung., *Foss. Fl.* v. Kumi, p. 42, pl. XI, fig. 16-28.

Je pense qu'il faut réunir à cette espèce, d'ailleurs litigieuse, à mon sens, ou à des espèces très voisines comme *Bum. subspathulata* Sap. d'Aix, et *Bum. sideroxyloides* Sap. d'Armissan (auquel se joint le *Bum. minor* de Rodoboj), les feuilles, très variables dans leur contour, qu'Unger a décrites sous le nom de *Chrysophyllum Olympicum* et qui sont très communes à Coumi. Comparées aux feuilles du *Bum. Oreadum* représentées par Unger (*Foss. Fl.* v. Sotzka, pl. 43, fig. 7-14), elles ne s'en distinguent par aucun caractère saillant.

Il y a lieu d'ailleurs de faire les plus grandes réserves quant à l'attribution de ces fossiles au genre Bumelia ; ne serait-ce point des folioles de Légumineuses?

ANDROMEDA aff. NARBONENSIS Sap.

Olea Noti Ung. (*partim*) Unger, *Foss. Flor.* v. Kumi, pl. X, fig. 1, 3, 5, 7, 9 et 12.
Asclepias Podalyrii Ung. (*partim*) Unger, *loc. cit.*, pl. X, fig. 13, 15, 18, 19-22 et 24.

J'ai indiqué précédemment que les feuilles décrites par Unger sous les noms d'*Olea Noti* et d'*Asclepias Podalyrii* pouvaient être, en partie, réunies au *Myrica Lignitum* (Ung.) Sap.

C'est à l'*Andromeda narbonensis* Sap., espèce assez polymorphe qui abonde à Armissan (Aude), que je suis tenté de rapporter le second type foliaire reconnu dans ce groupe *Olea-Asclepias.* Je rappellerai que ce second type est caractérisé par un limbe plus ou moins acuminé au sommet et assez brièvement atténué sur le pétiole, qui est bien déveleppé. Je propose donc de mettre en synonymie de l'espèce d'Armissan, d'une part, les figures 1, 3, 5, 7, 9 et 12 de la planche X, qu'Unger attribue à son *Olea Noti,* et d'autre part les figures 13, 15, 17, 18, 19-22 et 24, attribuées à son *Asclepias Podalyrii.*

Dans presque toutes les feuilles figurées par Unger, la nervation est peu nette, noyée sans doute dans un parenchyme épais, coriace; néanmoins, sur quelques-unes d'entre elles, on peut distinguer des nervures secondaires assez nombreuses, parallèles, émises sous un angle très ouvert, ce qui complète l'analogie avec les feuilles de l'espèce à laquelle je les réunis.

SAPINDUS GRÆCUS Ung.

Loc. cit., p. 49, pl. XII, fig. 1, 2, 3.

Persoonia Eubœa Ung. *loc. cit.,* p. 33, pl. VIII, fig. 13.
Rhus Helladotherii Ung. (*partim*), *loc. cit.,* p. 54, pl. XIV, fig. 14, non 15.

Ce Sapindus paraît être l'une des espèces les plus communes du gisement de Coumi; il me semble impossible d'en séparer l'empreinte représentée par Unger, dans sa planche. VIII, fig. 13, sous le nom de *Persoonia Eubœa,* qui correspond plus particulièrement aux empreintes 21 et 22 de la planche XII, attribuées au Sapindus; il en est de même pour la feuille donnée, pl. XIV, fig. 14 seule, sous le nom de *Rhus Helladotherii,* qui se confond avec la figure 18 de la planche XII.

CARYA BRAUNI Heer.

Cette espèceest représentée par un fruit, fendu longitudinalement (n° 6263 du *Catal. du Muséum*). C'est celui que de Saporta rapporte au *C. Bruckmanni* de Heer, mais, comparé aux figures de cet auteur, c'est plutôt au *C. Brauni* qu'il ressemble, tant par sa forme que par ses proportions.

LEGUMINOSITES sp.

Représentée par deux empreintes de conservation assez médiocre, mais qui néanmoins se rapprochent beaucoup de celles que de Saporta décrit dans sa Flore des calcaires marneux de Saint-Zacharie, sous le nom de

Cæsalpinites copaiferinus ⁽¹⁾ ; il ne semble cependant pas possible d'affirmer l'identité de ces deux formes.

Cet essai de revision des espèces de Coumi, que l'on pourrait sans doute étendre, si les figures données par Unger étaient plus précises ou si l'on possédait des échantillons bien conservés, suggère les réflexions suivantes :

Cette florule de Grèce a beaucoup plus de traits communs avec les flores aquitaniennes de la partie occidentale de l'Europe, avec celles du Midi de la France, en particulier, que ne le laissent supposer les déterminations d'Unger.

Les mêmes types foliaires se retrouvent dans ces gisements, mais signalés sous des déterminations génériques et spécifiques différentes.

On rencontre néanmoins, dans les gisements grecs, toute une série d'espèces de Chênes, tels que *Q. mediterranea, Q. lonchitis, Q. Zoroastri, Q. cyclophylla,* etc., qui, selon de Saporta, se seraient confinés vers l'Est.

---

(1) De Saporta, Études, VI (*Ann. Sc. nat. Bot.* [4ᵉ], t. XIX, p. 259, pl. XI, fig. 12).

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 2.

203^E RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

23 FÉVRIER 1922.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 1^{er} fascicule du *Bulletin* pour l'année 1922, contenant les communications faites dans la réunion du 26 janvier 1922.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. **Pontremoli**, Architecte en chef du Muséum, a été élu Membre de l'Institut (Académie des Beaux-Arts), le 11 février 1922 ;

M. **Frèrejacque** a été nommé Préparateur titulaire à la Chaire de Chimie, à dater du 1^{er} décembre 1921 ;

M. **Brault**, Garçon de Laboratoire à la Chaire de Mammalogie, a été admis à faire valoir ses droits à une pension de retraite, à dater du 1^{er} février 1922.

Ont été nommés Correspondants du Muséum (Assemblée des Professeurs du 16 février 1922), sur la proposition de M. le Professeur L. **Roule** :

M. le D^r^ Étienne **Loppé**, Directeur du Musée d'Histoire naturelle de La Rochelle;

M. le Professeur **Davidoff**, Directeur du Laboratoire zoologique russe de Villefranche-sur-Mer.

M. le Président a le regret d'annoncer que M. Guy **Rabault**, Associé du Muséum, a été victime d'un grave accident au cours de sa mission dans le Sud de la Tunisie et il lui adresse l'expression des sentiments de sympathie de la Réunion des Naturalistes.

CORRESPONDANCE.

M. le Professeur L. **Joubin** communique la circulaire suivante :

CONSEIL INTERNATIONAL DE RECHERCHES.

UNIONS GÉODÉSIQUE ET BIOLOGIQUE.
SECTIONS D'OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE.

S. A. S.
le Prince de Monaco,
Président.

Paris, le 25 janvier 1922.

Monsieur,

Au cours de la réunion internationale des sections d'*Océanographie physique et biologique*, tenue à Paris, du 9 au 14 janvier 1922, on a décidé d'éditer un répertoire de toutes les personnes qui, dans chaque pays, s'intéressent aux sciences de la mer.

Il s'agit d'organiser entre elles une base de relations scientifiques, de faciliter leurs échanges de publications et de favoriser ainsi leurs travaux.

Afin d'établir le plus promptement possible la liste des savants français intéressés, je vous prie de vouloir bien faire connaître la présente circulaire notamment aux *mathématiciens, physiciens, chimistes, biologistes, industriels,* dont les travaux se rapportent de près ou de loin aux sciences de la mer.

Chacune de ces personnes est priée de m'envoyer le plus tôt possible ses : NOM, PRÉNOMS, FONCTION, ADRESSE, SPÉCIALITÉ. Le répertoire devant être envoyé à l'imprimerie le 1^er^ mai, il est désirable que tous les documents me soient parvenus avant le 1^er^ avril.

Je vous serais reconnaissant de me faire connaître en outre les renseignements concernant les personnes que la présente circulaire n'atteindrait pas, mais qu'il serait désirable de voir figurer au répertoire.

Veuillez, Monsieur, agréer l'expression de mes sentiments bien dévoués.

Le Secrétaire de la Section internationale,
Professeur L. Joubin,
Membre de l'Institut.

Adresse : Professeur L. Joubin, Institut Océanographique, rue Saint-Jacques, 195. Paris (5^e^).

PRÉSENTATION ET DON DE COLLECTIONS.

M. le Professeur E.-L. Bouvier annonce que l'importante collection de M. Louis Bedel a été donnée au Muséum par M^me^ Henri d'Orbigny, sœur du regretté savant.

Présentation de Poissons montés appartenant à des espèces rares,

par M. Louis Roule.

Je signale, parmi les Poissons récemment montés pour entrer dans la Collection, plusieurs espèces remarquables par leur importance et leur rareté. Ces pièces ont été préparées, dans le service même, par MM. les Préparateurs F. Angel et J. Vaillant.

Scymnodon ringens Bocage et Capello. — Un individu femelle mesurant 1 m. 10 de longueur. Don de M. le D^r^ Ét. Loppé, Directeur du Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle. — Provenance la plus septentrionale pour cette espèce abyssale ibéro-africaine : Banc Blaskett, au S.-O. de l'Irlande; 300 brasses. (Date : novembre 1921.)

Cette femelle portait des fœtus qui feront l'objet d'une communication ultérieure.

Chimæra monstrosa Linné. — Deux individus femelles, mesurant respectivement 0 m. 92 et 1 m. 103 de longueur totale. Le plus grand, venu des Halles centrales, a été pêché par les chalutiers du golfe de Gascogne; il a été donné par M. le D^r^ Jugeat, Vétérinaire-Inspecteur aux Halles. Le plus petit, donné par M. le D^r^ Loppé, a pour provenance le banc Blaskett, au S.O. de l'Irlande; 300 brasses. (Date : novembre 1921.)

Acipenser sturio Linné. — Deux têtes montées, ayant appartenu à des individus longs de près de 2 mètres, pris dans la Garonne, à Cadillac, en mai 1921. — Don de M. Prunier, Président du Syndicat des Ostréiculteurs, Administrateur du Comité scientifique et technique des Pêches maritimes.

Sur la Collection de Crustacés Décapodes de la galerie de Zoologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris,

par M. Ch. Gravier.

Tout en haut de la galerie de Zoologie du Muséum national d'Histoire naturelle, dans la salle dite d'Entomologie appliquée, M. le Professeur E.-L. Bouvier a réuni une collection d'Arthropodes, éminemment instructive aux points de vue morphologique, embryogénique, éthologique et économique. Cette remarquable collection — qui représente une somme d'efforts dont seuls peuvent se rendre compte ceux qui ont collaboré à sa préparation et à son installation — permet, sans le secours d'aucun livre, d'apprendre ce qu'il y a d'essentiel à connaître sur la forme et la vie des animaux articulés. Les matériaux qui la constituent, choisis avec soin, sont accompagnés d'explications claires et substantielles sur lesquelles une illustration copieuse et soignée projette une vive lumière. Le moins qu'on puisse dire, c'est que cette collection est l'une des parties les plus précieuses de notre galerie de Zoologie. Et cependant, elle est relativement peu connue du public, et c'est bien dommage. Elle est placée au sommet de l'édifice et les gens parvenus au second étage, déjà fatigués par la vue de tant d'êtres si variés, hésitent à monter un nouvel escalier. D'autre part, l'éclairement de la salle est très défectueux; les jours où le temps est sombre — et c'est très fréquent en hiver — les trois quarts des choses deviennent indiscernables et la lecture des explications est impossible. Dans ces conditions, le visiteur, à peine entré dans la salle, se hâte de la quitter.

Jusqu'en 1917, M. le Professeur E.-L. Bouvier avait, dans son service, la totalité des collections d'Arthropodes. Depuis cette date, les Crustacés, les Arachnides et les Myriapodes forment, avec les Vers, un service distinct qui m'a été confié. Dès le début de 1918, j'entrepris la transformation et la réorganisation des parties du second étage de la galerie, dépendant du service de la Chaire de Zoologie (Vers et Crustacés), qui étaient entièrement occupées par les collections de Crustacés Décapodes conservées à sec, réunies par Henri et Alphonse Milne Edwards, et enrichies par M. le Professeur E.-L. Bouvier. Cette magnifique collection, probablement l'une des plus belles du monde entier, renferme un assez grand nombre de types originaux; on y trouve même des genres dont nous n'avons aucun représentant conservé dans l'alcool (*Ixa* Leach, *Echid-*

nocerus White, *Cryptolithodes* Brandt, etc.), ce qui est, d'ailleurs, bien regrettable. Les exemplaires, à part ceux de très grande taille, sont contenus dans des boîtes vitrées dont le fond est une lame de carton sur laquelle sont indiqués en général : le nom scientifique de l'espèce à laquelle se rapporte le Crustacé correspondant; le lieu où ce dernier a été recueilli et le nom du collecteur. La dénomination latine n'a aucune signification pour la très grande majorité des visiteurs, et beaucoup d'entre eux hésitaient à reconnaître des animaux qui leur étaient cependant bien familiers, comme le Tourteau, le Crabe enragé, la Langoustine, etc., qui étaient désignés respectivement sous les seuls noms de *Cancer pagurus* L., *Carcinus mœnas* L., *Nephrops norvegicus* L., etc.

La collection actuelle est rangée d'après les données les plus récemment acquises depuis les travaux des deux Milne Edwards, et surtout d'après les recherches de E.-L. Bouvier, A. Ortmann et A. Alcock; ce qui nous a amené à certaines modifications dans le groupement des espèces et à des changements de désignation de quelques formes, soit à cause de la loi de priorité — judicieusement observée —, soit à cause de synonymies plus ou moins récemment établies. Le nom ancien a toujours été soigneusement conservé au dos du carton sur lequel est fixé le spécimen considéré. Tout exemplaire représentant une espèce donnée est accompagné d'une explication indiquant, autant que possible, le nom vulgaire suivi du nom scientifique mis entre parenthèses, le caractère morphologique le plus saillant de l'espèce en question, les régions du globe où cette espèce a été trouvée jusqu'ici; le point de vue économique n'est pas omis, le cas échéant. Quand les mœurs d'une espèce ou d'un groupe d'espèces offrent un intérêt particulier, elles font l'objet d'une explication spéciale. Les genres, les familles, les tribus, les ordres et les classes sont sommairement, mais suffisamment caractérisés. Une illustration abondante donnera aux explications une forme aussi concrète que possible. Cette illustration, qui est dispendieuse, est commencée; elle sera continuée dans toute la mesure compatible avec les ressources du laboratoire. On peut voir, dès maintenant, des figures relatives à l'incubation chez la Squille mante, au terrier d'une Écrevisse d'Amérique (*Cambarus diogenes* Girard), à l'attitude normale du Crabe géant du Japon (*Macrocheir Kämpferi* de Haan, dessin de A. Millot), au déguisement d'un Crabe (*Pisa tetraodon* Leach, offert gracieusement par A. Millot au Muséum, comme celui du Crabe géant du Japon), aux mœurs du Crabe des Cocotiers [*Birgus latro* (Herbst)], à l'habitat des Gélasimes, des Ocypodes, des Crabes de terre ou Tourlouroux, etc.

Une collection d'un grand musée comme le nôtre ne peut rester immuable; elle doit suivre, dans une certaine mesure, le mouvement des collections générales et s'enrichir de formes et de documents nouveaux. Elle doit donc avoir une certaine plasticité, puisqu'elle est disposée sur un espace inextensible. Dans ce but, certains genres polymorphes ont été représentés par un grand nombre d'espèces, que l'on pourra réduire sans inconvénient grave; on pourra faire de même pour certaines espèces à facies multiples, dont on a retenu plusieurs exemplaires (1). Il sera possible ainsi de substituer, peu à peu, à des données morphologiques, des documents biologiques ou économiques. Il importe peu au grand public de savoir si un genre est riche ou pauvre en espèces; il est plus intéressant pour lui d'apprendre où et comment vivent les animaux qu'on lui montre, s'ils sont utilisés dans l'alimentation, s'ils causent des dégâts dans les constructions ou dans les cultures, etc. La visite attentive de la galerie doit être une manière de «leçon de choses» pour le public qui s'instruit ici, sans avoir recours à des livres: c'est ce qui est réalisé maintenant dans les musées modernes, notamment au British Museum for Natural History de Londres (South Kensington).

Les Stomatopodes, les Macroures et les Brachyures couvraient à eux seuls toutes les vitrines relevant du service de la Chaire de Zoologie (Vers et Crustacés). Toutes les espèces de la collection primitive figurent dans la disposition nouvellement adoptée. Mais la réduction à un ou deux du nombre des exemplaires exposés pour chaque espèce a fait gagner de la place, ce qui permettra de présenter au public, au même étage de la galerie, les autres ordres de Crustacés et les types fondamentaux du grand embranchement des Vers. Il reste libre la travée intérieure du côté sud, une rangée de vitrines de la travée extérieure du côté est et une autre de la travée extérieure du côté nord. La travée intérieure du côté sud est consacrée aux Arachnides et aux Myriapodes. En utilisant les matériaux du laboratoire et surtout ceux de l'opulente collection de M. Eugène Simon, M. Louis Fage y a installé une série de pièces fort curieuses, clairement expliquées et habilement illustrées qui font connaître les divers types de l'industrie des Araignées et, en outre, une série d'exemplaires de choix qui montrent les formes géantes de ces animaux si captivants au point de vue biologique.

Telle qu'elle est — et mieux encore telle qu'elle sera — la collection de Crustacés Décapodes du Muséum peut être fort utile au public qui désire s'instruire; elle permet, de plus, aux étudiants de reviser les notions essentielles relatives à ces Arthropodes et de voir nombre de formes qu'on ne peut leur montrer dans les cours qu'ils suivent. Les dispositions adoptées sont telles que le visiteur pourra parcourir la collection entière de Crustacés sans passer deux fois par le même point et sans jamais revenir sur ses pas.

---

(1) Tous les exemplaires qui ne figurent plus dans la collection exposée au public sont rangés, dans le même ordre que celle-ci, avec les matériaux d'étude en réserve.

Pour donner une idée de l'importance de cette collection, il suffit de rappeler que les vitrines qui la contiennent, au nombre de 444, s'étendent sur une longueur de 300 mètres; les explications nécessaires ont exigé déjà plus de 1,000 étiquettes.

La remise en état de la presque totalité des pièces exposées, la confection des étiquettes explicatives encadrées, exécutées entièrement avec nos propres moyens, le remaniement de la collection, tels sont les résultats de l'effort réalisé dans les quatre dernières années, avec les seuls crédits du laboratoire, en dehors du travail courant de rangement, d'entretien et d'accroissement des collections générales d'études. Ces résultats n'ont pu être obtenus que grâce au zèle du personnel du service de Zoologie (Vers et Crustacés) qui n'a ménagé ni son temps ni sa peine et auquel je tiens personnellement à rendre hommage ici. Il serait injuste de ne pas signaler aussi le concours dévoué de M. Narcisse Convers qui, dans l'écriture des étiquettes, a déployé tout son talent de calligraphe.

PRÉSENTATION ET DON D'OUVRAGES.

M. le Professeur Paul Lemoine présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum, la 2e édition de son *Traité pratique de Géologie* (J. Hermann, éditeur, Paris, 1922).

M. A. Guillaumin, au nom de M. H. Schinz et au sien, présente et offre pour la Bibliothèque du Muséum la IIIe et dernière livraison de la partie *Botanique* (Rédaction : H. Schinz et A. Guillaumin) de l'ouvrage intitulé : *Nova Caledonia*, par F. Sarasin et J. Roux (Berlin et Wiesbaden, 1921).

Ce fascicule de 135 pages comprend les mémoires suivants :

H. Schinz et A. Guillaumin, *Siphonogamen* (*suite et fin*), avec une figure dans le texte et deux planches en héliogravure. Dans cette partie, le genre *Solanum* a été étudié par G. Bitter, le supplément aux *Moraceæ* (genre *Ficus*) par O. Warburg et aux *Euphorbiaceæ* (genre *Acalypha*) par D. Prain.

C. Houard, *Cécidies de la Nouvelle-Calédonie*, avec 22 figures dans le texte.

A. Guillaumin, *Essai de géographie botanique de la Nouvelle-Calédonie*, avec 6 tableaux et une carte des régions flores de l'Océanie telles que les comprend l'auteur.

L'*Index alphabétique* de toutes les plantes citées dans la partie systématique.

Ce fascicule, dont les manuscrits, interrompus par quatre ans et demi de guerre, ont été terminés au début de 1920, porte la date de 1921, mais sans indication de mois; toutefois, l'Introduction destinée à être placée en tête de tout le volume et imprimée en dernier lieu est datée de *juin 1921*. Par conséquent, n'y sont point citées ni comptées dans les statistiques les espèces nouvelles pour la science ou pour la Nouvelle-Calédonie, indiquées par A. B. Rendle, E. G. Baker et S. Le M. Moore dans *A Systematic Account of the Plants collected in New-Caledonia and the Isle of Pines by Prof. R. H. Compton in 1914, Part I,* présenté le 2 février 1920 à la Linnean Society et paru dans le numéro portant la date du *6 septembre 1921* du *Linnean Society's Journal,* Botany XLV, mais dont les tirés à part sont indiqués comme étant de *juillet 1921*. La mise en vente du fascicule III de *Nova Caledonia* n'a eu lieu qu'en *janvier 1922*.

M^me^ M. Phisalix offre pour la Bibliothèque du Muséum un ouvrage qu'elle vient de faire paraître :

L'ouvrage que j'ai l'honneur de vous présenter aujourd'hui, et qui a pour titre *Animaux venimeux et venins* (1), est le fruit de longues années de travail et de recherches faites dans les laboratoires du Muséum, en collaboration d'abord avec le D^r^ Césaire Phisalix, puis seule, depuis la mort prématurée de ce dernier, en 1906.

Le sous-titre de l'ouvrage : *la fonction venimeuse chez tous les animaux; les appareils venimeux, les venins et leurs propriétés; les fonctions et usages des venins; l'envenimation et son traitement,* en indique la conception générale : c'est la fonction venimeuse tout entière, c'est-à-dire la fonction toxique chez les animaux, et l'anatomie des appareils venimeux dans tous les groupes zoologiques.

Les acquisitions anciennes et modernes que l'expérience scientifique a confirmées s'y trouvent coordonnées dans le même ordre pour chacun des chapitres.

L'ouvrage montre l'importance des espèces venimeuses qui, par leur nombre et leurs variétés, constituent pour l'homme et ses auxiliaires animaux, l'un des fléaux les plus redoutés des régions tropicales, et en particulier de nos Colonies.

---

(1) En 2 vol., gr. in-8°, 1522 + XXXVII pages, 521 figures dans le texte, 9 pl. en noir, 8 pl. en couleur. Paris, 1922. Ed. Masson, 120, boulevard Saint-Germain.

L'extension de la fonction venimeuse parmi les groupes zoologiques se trouve déterminée par le sens qu'il faut attacher au mot venin : *est un venin tout poison élaboré normalement par un organisme animal bien portant, quel que soit le lieu de sa production et l'usage apparent qu'en puisse faire l'animal qui le produit.*

Cette conception est la seule qui puisse éclairer la question, et permettre de saisir le sens biologique de la fonction venimeuse, en dégageant celle-ci des questions secondaires, à notre avis, du mode de vie, libre ou parasite, et de l'existence ou de l'absence d'un appareil inoculateur du venin.

Il est bien évident que seules les espèces vulnérantes ou parasites constituent un danger direct pour les autres espèces, et pour l'homme en particulier; mais le fait que des espèces secrétant des poisons ne sont ni vulnérantes, ni parasites (Batraciens, Poissons vénéneux, ...) entraînent à considérer d'abord le rôle du poison vis-à-vis de l'organisme lui-même qui le produit, et dont l'étude d'ensemble de la fonction tout entière donne la solution : *le venin joue un rôle important dans les échanges nutritifs de l'individu et dans les procesuss de son immunité naturelle.* En effet, tous les animaux venimeux ont un sang venimeux qui, circulant dans tous les organes, y abandonne et y prend des produits utilisés ou rejetés. Même parmi les produits considérés uniquement comme des déchets, dans l'organisme humain, par exemple, et qui sont nocifs, quand ils s'y accumulent, il en est qui ont un rôle utile, et probablement indispensable à l'équilibre des échanges.

Les recherches de M. le Professeur Desgrez établissent, en effet, que certains produits de désassimilation : choline, bétaïne, triméthylamine,... stimulent les sécrétions et les échanges nutritifs; on sait, d'autre part, que la lécithine, la cholestérine, ... considérées comme des déchets, ont un rôle protecteur aujourd'hui bien démontré.

Comprise ainsi dans son ensemble, *la fonction venimeuse s'étend sur tous les groupes zoologiques, et apparaît comme l'exagération permanente ou temporaire d'une fonction normale de l'organisme.*

Quant aux venins, ce sont, parmi tous les poisons, ceux qui, au point de vue biologique, présentent le plus haut intérêt parce qu'ils fournissent, à côté du mal, le remède. S'ils contiennent des substances toxiques, ils renferment aussi des substances antitoxiques, qu'on sait maintenant séparer des premières : en 1894, ici, au Muséum, MM. C. Phisalix et Bertrand ont montré que le venin de Vipère aspic, chauffé à 75° pendant 15 minutes, devient un vaccin, et que *le sang des Cobayes vaccinés est antivenimeux*; découverte qui est la base scientifique de la sérothérapie antivenimeuse, et pour laquelle les auteurs ont reçu le prix Montyon de Physiologie.

A quelques jours de là, M. A. Calmette donnait le résultat de ses recherches sur le venin de Cobra, qu'il atténuait par les hypochlorites alcalins, et arrivait à vacciner des lapins qui fournissaient du sérum anticobra.

Le sérum antivipère et le sérum anticobra, nés en France, préparés actuellement à l'Institut Pasteur, sont maintenant répandus dans toutes les contrées à Serpents qui ont leurs instituts antivenimeux.

La vaccination et la sérothérapie antivenimeuses sont les principales applications actuelles des venins; mais ceux-ci ont toujours joué un grand rôle dans la thérapeutique, soit que, comme dans l'Antiquité et le Moyen Age, où l'on ne savait pas encore localiser le pouvoir venimeux en même temps que guérisseur, on employât les animaux eux-mêmes et leurs préparations, soit qu'on ait par la suite employé les venins eux-mêmes dans la préparation des médicaments : la thériaque a longtemps contenu des trochisques de Vipère.

Les découvertes faites sur les venins depuis l'ère officielle des microbes, qui a permis une comparaison étroite entre les venins et les toxines microbiennes, et aux progrès desquelles les recherches du D^r^ C. Phisalix et les nôtres ont apporté la contribution personnelle de plus de 200 notes et mémoires, nous permettent de prévoir que le sujet des Animaux venimeux et des venins est loin d'être épuisé : quelques groupes zoologiques *Spongiaires, Crustacés, Oiseaux*,... n'ont encore été que peu ou pas explorés; bien des questions sont à peine ébauchées, d'autres encore insoupçonnées, de sorte que l'étendue de nos différents chapitres traduit moins leur importance relative que les notions jusqu'ici acquises à leur sujet.

Nous espérons que cet ouvrage pourra du moins servir de point de départ à des recherches nouvelles, tant par son développement propre que par ses références bibliographiques, que nous nous sommes efforcée de rendre aussi exactes et aussi complètes que possible.

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Professeur Meunier (Stanislas) : *Histoire géologique de la pluie*. Paris, 1921. In-8°.

Gerbault (E.-L.) : *Sur la constitution du phénotype «Ranunculus Sardous»*. Coulommiers, 1921. In-8°. (Extrait du *Bulletin de la Société botanique de France*, LXVII.)

Jacot (Arthur P.) : *Some marine Molluscan Shells of Beaufort and vicinity*. (*Journal of the Mitchell Scientific Society*, February 1921.)

Caussin (G.) : *Rapport de mission sur la Birmanie*. Saïgon, 1921. In-8°. (Publication de la Chambre d'Agriculture de la Cochinchine.)

Breuil (Abbé H.) : *Nouvelles cavernes ornées paléolithiques dans la province de Malaga.* Paris, 1921. In-8°. (Extrait de l'*Anthropologie*, t. XXXI.)

Skinner (Alanson) : *Notes on Iroquois Archaeology.* New-York, 1921. In-12. (*Indian Notes and Monographs.*)

Harrington (M. R.) : 1° *Religion and ceremonies of the Lenape.* New-York, 1921. In-12. (*Indian Notes and Monographs.*)

2° *Cuba before Colombus*, Part I, vol. 1 et 2. New-York, 1921. In-12. (*Indian Notes and Monographs.*)

Gandillot (Maurice) : *Éther ou relativité.* Paris, 1922. In-12.

Lançon (Auguste) : *Les Animaux chez eux.* Paris, 1882. In-folio, planches gravées à l'eau-forte. (Offert à la Bibliothèque par Mme Vve Millot, en souvenir de son mari.)

Vavon (Commandant) : *La stéréotopographie.* Saint-Étienne, 1921. In-4°. (Extrait de la *Revue de l'industrie minérale.*)

Nierstrasz (H.-F.) : 1° *Chitonen aus der Kapkolonie und Natal.* (*Beiträge zur Kenntnis der Fauna von Süd-Afrika.*) Iéna, 1906. In-8°, pl. (Abdruch aus dem *Zoologischen Jahrbucher, Abt. für Systematik*, XXIII, 4.)

2° *Bemerkungen über die Chitonen-Sammlung im zoologischen Museum zu Leiden.* S. l. n. d. In-8°, pl. (*Notes from the Leyden Museum*, XXV.)

3° *Alte und neue Isopoden.* Leiden, s. d. In-8°, pl. (*Zoologische Mededeelingen*, IV, 2.)

4° *Die Isopoden-Sammlung im Naturhistorischen Reichs Museum zu Leiden. I. Cymothoidæ. II. Sphaeromidæ, Serolidæ, Anthuridæ, Idotheidæ, Asellidæ, Janiridæ, Munnopsidæ.* Leiden, s. d. 2 broch. in-8°, pl. (*Zoologische Mededeelingen*, I, 1 et III, 2-3.)

Nierstrasz et Hegt : *« Chlamydonema Felineum », nov. gen. nov. sp., eine neue parasitisch lebende Nematode. Die Verwandtschaftbeziehungen von « Chlamydonema Felineum » Noordh. Hegt.* S. l. n. d. In-8°. (Overgedrukt int *Tijdschr. d. Ned. Dierk. Vereen.*, XII, 1.)

COMMUNICATIONS.

La glande iléo-cæcale des Girafes,

par M. H. Neuville.

Cobbold a fait connaître, en 1856 ⁽¹⁾, une disposition particulière que présente chez les Girafes, dans la région de l'orifice iléo-cæcal, la surface interne de l'intestin. Il est revenu à plusieurs reprises sur cette disposition, qu'il a figurée et longuement décrite. Elle consiste en la présence de sortes de cryptes, d'assez grandes dimensions, à la périphérie de l'orifice iléo-cæcal. Ayant observé, dans l'intestin grêle des mêmes animaux, çà et là, des culs-de-sac assez grands pour admettre, écrivait-il, l'extrémité du petit doigt, et garnis d'un repli marginal en forme de valvule semi-lunaire, Cobbold admit qu'une extension de ces faits a lieu dans la région iléo-cæcale et y détermine la disposition qu'il signalait.

Il voyait là une complication des «glandes» de Peyer, considérées alors comme de véritables glandes digestives, et se livrait, à ce sujet, à des comparaisons dont l'intérêt, dans l'état actuel des connaissances, est pour le moins très diminué. Mais il a insisté avec raison sur l'importance des données anatomiques de ce genre pour l'évaluation des affinités zoologiques ⁽²⁾; partant de là, il incitait à rechercher si, dans l'intestin des Antilopes, des Cerfs et des Chameaux, il n'existerait pas des structures voisines de celles qu'il venait de découvrir.

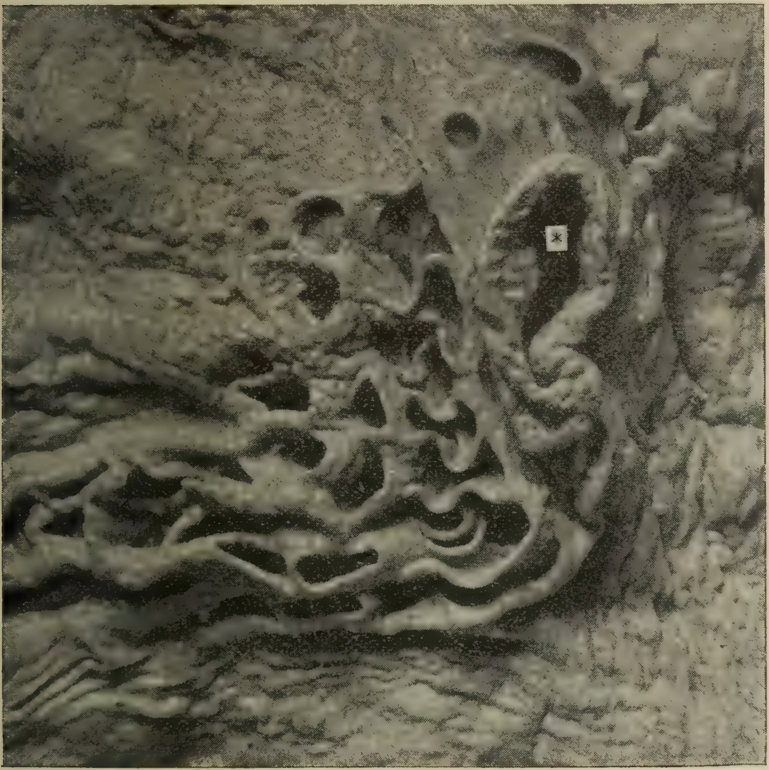
Garrod, en 1877 ⁽³⁾, a examiné dans ce sens le *Moschus moschiferus*, le *Cervus dama*, l'*Alces machlis*, le *Cervus virginianus*, le *Tragelaphus scriptus* et l'*Oryx beisa*. Il y a trouvé des dispositions rappelant celles de la Girafe, dont il rapproche spécialement ce que lui a présenté l'*Alces*.

⁽¹⁾ On a remarkable pouched condition of the glandulæ Peyerianæ in the Giraffe. *Philosophical Journal*, 1856.

⁽²⁾ «I must, in the present instance, be permitted to uphold the validity of the persuasion which argues that no viscus or system of tissues should be excluded from the characters employed in determination of the zoological affinities...» (Contribution to the Anatomy of the Giraffe. *Proc. Zool. Soc.*, London, 1860, p. 99-105; cf. p. 104).

⁽³⁾ Notes on the Anatomy of the Musk-Deer (*Moschus moschiferus*). *Proc. Zool. Soc.*, London, 1877, p. 287-292.

J'ai eu l'occasion d'examiner à diverses reprises, sur des Girafes de divers âges et appartenant à plusieurs sous-espèces, les faits signalés par Cobbold. La figure 1 ci-jointe montre l'aspect offert, chez ces Mammifères, par la région de la valvule iléo-cæcale. Cet aspect est assez variable de sujet à sujet, sans que l'on puisse, je crois, voir dans ces variations autre chose que des caractères individuels; il est caractérisé par la présence de cryptes serrées les unes contre les autres au voisinage immédiat de la valvule, puis s'espaçant très irrégulièrement en s'éloignant de celle-ci. Les variations tiennent surtout au nombre de cryptes et à leur plus ou moins grande coalescence; Cobbold en a compté de sept à vingt; l'exemple dont je donne ci-contre une figure photographique me semble représenter un état moyen du nombre et du degré de coalescence de ces cryptes.



Cintract, phot.

Fig. 1. — Girafe. — Glande iléo-cæcale. Gr. nat.

L'orifice iléo-cæcal est marqué par une astérisque.

L'orientation de l'ensemble ainsi constitué paraît avoir échappé aux précédents auteurs. Je l'ai toujours vu s'étendre du côté du côlon plutôt que de celui du cæcum. Sur la figure ci-jointe, où l'orifice iléo-cæcal, entouré de son bourrelet valvulaire, est marqué par une astérisque, le côlon s'étend à gauche de cet orifice, et le cæcum à droite. Dans cet exemple, les cryptes n'empiètent même pas sur le cæcum même; par contre, il en existe d'isolées, dans le côlon, jusqu'à une vingtaine de centimètres de l'orifice iléo-cæcal. Ces cryptes s'observent à tous les degrés de développement, depuis celui de dépressions si peu marquées qu'elles passeraient facilement inaperçues, jusqu'à celui de fosses profondes d'environ un centimètre, et larges d'autant, sinon plus.

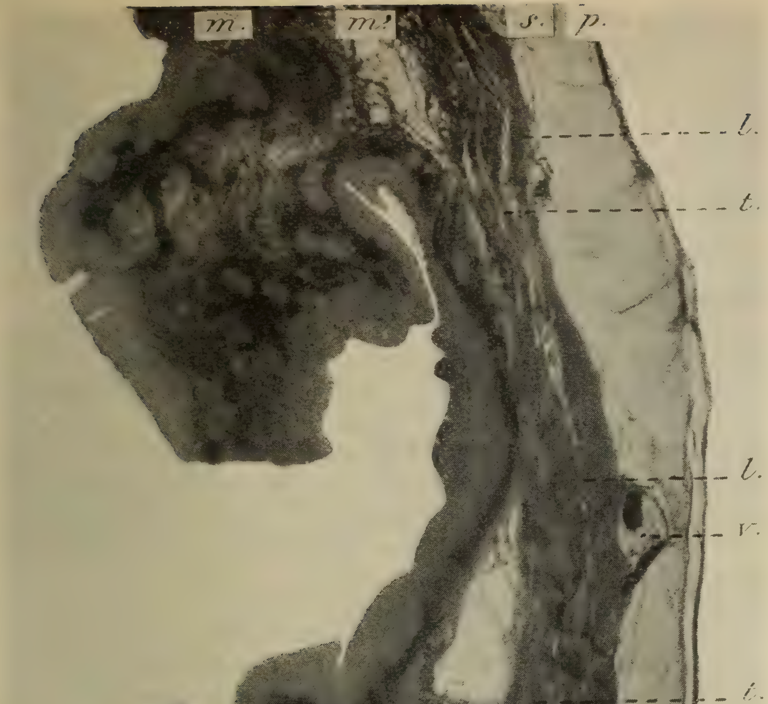
Les figures données par **Cobbold**, et dont l'une est reproduite dans l'*Anatomy of Vertebrates* d'**Owen** (vol. III, p. 476), sont assez différentes de celle que l'on voit ci-contre. Dans celle-ci, les cryptes sont moins larges et plus profondes; leurs bords paraissent plus fermes et plus nets, et l'on ne peut en général apercevoir le fond de ces dépressions. Sur les figures de **Cobbold**, les cryptes paraissent plus larges, moins profondes, et elles semblent avoir des bords affaissés; le fond des plus grandes de ces dépressions y est bien visible et montre de petites dépressions secondaires que mentionne expressément l'auteur (1). Le fond des cryptes est en effet plus ou moins régulier, et j'y ai vu, comme **Cobbold**, des cryptes secondaires. Il m'est toutefois difficile de considérer les figures de cet auteur comme représentant des pièces vraiment intactes; elles furent probablement dessinées d'après des préparations altérées par un commencement de putréfaction, d'où toute tonicité avait disparu, et où la muqueuse avait dû être partiellement détruite.

Ces dispositions de la région valvulaire iléo-cæcale des Girafes, tout en étant particulières, rappellent non seulement ce qui s'observe, à un degré moindre, chez les Ruminants énumérés par **Garrod**, mais ce qui existe aussi, sous une forme différente, autour de l'orifice iléo-cæcal des Éléphants.

L'examen histologique peut seul renseigner sur la nature exacte de telles dispositions. Contrairement à ce que **Cobbold** a cru d'après quelques apparences, elles ne représentent pas un état spécial des glandes de Peyer, mais sont constituées, au moins chez les Girafes, par de simples replis de de la muqueuse, dont elles réalisent ainsi un accroissement de surface. La figure 2 ci-jointe suffit, malgré la faiblesse de son grossissement, à renseigner fondamentalement sur ce fait, que l'examen à de plus forts grossissements permet seul de connaître avec précision. On y voit que la muqueuse *m* et la sous-muqueuse *m'* participent seules à la formation des replis constituant les parois des cryptes; dans ces replis, il s'enfonce par

---

(1) Contribution to the Anatomy of the Giraffe. *Proc. Zool. Soc.*, London, 1860, p. 104.



CINTRACT, phot.

Fig. 2. — Girafe. Coupe longitudinale de l'une des cryptes de la glande iléo-cæcale. × 10,5.

m, muqueuse; *m'*, sous-muqueuse; *s*. sous-séreuse; *p*, péritoine; *l*, *l*, *l*, fibres musculaires longitudinales; *v*, section d'un vaisseau; *t*, *t*, fibres musculaires transversales (annulaires); *t'*, fibres musculaires tendant à l'obliquité et s'enfonçant dans la sous-muqueuse; *o*, fibres musculaires obliques; *g*, replis de la muqueuse (cryptes secondaires) coupés en travers.

places des fibres musculaires t', émanées de la couche transversale t, et tendant plus ou moins nettement à l'obliquité. Souvent, sinon en général, la muqueuse devient plus épaisse sur les bords des cryptes; ce caractère ne peut être apprécié que sur des pièces en état suffisant de bonne conservation. En aucun point, je n'ai observé un développement de formations lymphoïdes pouvant confirmer, ou tout au moins permettre de reprendre sur des bases nouvelles, la supposition de Cobbold quant à la nature des dispositions dont il s'agit.

Le rôle de celles-ci doit être simplement d'augmenter, en cette région, la quantité des produits de sécrétion versés par la muqueuse dans l'intestin. L'état des pièces dont j'ai disposé, suffisant pour une étude d'anatomie microscopique, ne se prêtait pas aux investigations physiologiques qui eussent pu mieux renseigner sur ce rôle que les seules données anatomiques. Quoi qu'il en soit, cette sécrétion supplémentaire vient agir sur les aliments au niveau où ils s'engagent dans le côlon, et plus exactement encore d'après ce que nous venons de voir, quand ils passent du cæcum dans la partie initiale du côlon proprement dit. Dans cette région de l'intestin, la digestion est considérée comme terminée, l'absorption seule y restant active; c'est surtout la progression des résidus alimentaires qui y est assurée, et peut-être la sécrétion de ces cryptes muqueuses a-t-elle pour effet essentiel de faciliter cette progression au sortir du cæcum, où les parties liquides ont été absorbées.

Il n'y a point, en tout cas, à voir dans ces cryptes une disposition spéciale des glandes de Peyer, ni une extension de formations lymphoïdes quelconque.

Deuxième note sur la Typhose aviaire,

par M. Alfred Mouquet.

Le 13 avril 1921 la Ménagerie du Muséum reçut d'Alexandrie un lot de 14 Flamants (*Phœnicopterus roseus*), qui arrivèrent en bon état. Placés dans la grande volière, ils faisaient, lors de leurs baignades ou de leurs graves promenades de péripatéticiens, l'admiration des artistes qui s'extasiaient sur leur belle livrée faite de blanc rosé, rose et vermillon.

Malheureusement, dès leur entrée, des froids survinrent; eurent-ils un effet défavorable sur l'acclimatement? la chose est probable sans que je puisse l'affirmer. En tous cas, malgré l'abaissement de température, les animaux parurent aller bien pendant quelques jours; assez remuants, gais à leur manière, ils mangeaient le blé mis à leur disposition dans des récipients à demi remplis d'eau (suivant le mode de faire des fellahs qui les capturent), des crevettes cuites et peut-être un peu de viande crue hachée, dont ils n'ont jamais paru très friands.

Peu après on s'aperçut que leur appétit diminuait et que la ration de blé était laissée en partie. Comme on pouvait craindre, au début de cette constatation, une trop grande uniformité de régime, je fis mettre successivement à la disposition des Flamants, soit crues, soit cuites, toutes les variétés de grains utilisées dans l'alimentation des Oiseaux et j'y fis ajouter de la verdure, des crevettes crues, divers mollusques frais débarrassés de leur coquille (palourdes, peignes, bigorneaux, etc.), du poisson haché cru ou cuit et même des vers de vase (1).

Ces diverses choses, exception faite cependant pour les vers de vase, furent également dédaignées. Je crois bon de dire tout de suite que je m'étais fait dès le début de l'expérience une opinion sur la cause de l'inappétence : les bêtes étaient malades et non pas sous-alimentées.

En effet, d'une manière générale, on peut classer ainsi qu'il suit les causes d'inappétence complète ou partielle, pathologique ou physiologique, momentanée ou persistante, vraie ou fausse, qu'on peut observer sur les animaux captifs :

1° Infections diverses, maladies et lésions chroniques. Obstacles mécaniques à la préhension, etc.;

---

(1) Dans la Camargue, où ils étaient jadis nombreux, les Flamants mangent beaucoup de petits coquillages bivalves dont j'ignore le ou les noms.

2° Aliments avariés, mal présentés, mal préparés, inconnus, etc.;

3° Troubles des sentiments moraux : perte de la liberté, d'un compagnon, d'un gardien; changement de local, peur, etc.;

4° Rut;

5° Température. Saisons. Influence sur les homéothermes ou sur les poïkilothermes. Les effets de la température sont très grands sur ces derniers, dont l'appétit et les échanges nutritifs s'élèvent avec la chaleur. Les Hibernants vrais (Hérisson, Marmotte, Hamster, Chauve-souris, etc.) et les faux Hibernants (Ours, Blaireau) doivent offrir une foule de particularités intéressantes, malheureusement assez peu étudiées, je crois.

En ce qui concerne les faux hibernants, les Ours bruns, par exemple, qui sont, à l'encontre de leurs habitudes, maintenus toute l'année au Muséum à l'état de veille, il est à noter, d'après mon enquête, que l'appétit est très sensiblement moins fort l'hiver que l'été;

6° Influences des dépressions barométriques, des temps orageux, etc. (Effets généralement fugitifs.)

Sans entrer ici dans une inutile discussion de faits, le raisonnement me permit d'éliminer les cinq derniers paragraphes pour m'attacher au premier : Infection. Mais quelle était la maladie?

Les éléments pour porter un diagnostic étaient les suivants : inappétence plus ou moins grande; somnolence, caractérisé par de plus fréquents repos dans la position habituelle de santé (appui sur une patte, tête portée sur le dos par flexion latérale du cou); baignades et toilettes plus rares; faible décoloration des parties roses du bec et peut-être du carmin des pattes.

Le bagage était, on peut le dire, plus que léger, quand l'examen de selles me permit d'y constater la présence de bacilles du groupe Eberth-Coli; ceux-ci pouvant se rencontrer sur des animaux sains, il était prudent, permettez-moi l'expression, de ne pas s'emballer.

Deux morts, qui se produisirent les 5 et 6 mai, vinrent, grâce aux autopsies, éclairer ma lanterne.

En effet, un ensemencement avec du sang (cœur) fit voir des colonies dues à un coli ou voisin.

Les 20 et 21 mai, deux autres morts ayant eu lieu, un nouvel ensemencement apporta un résultat semblable. Notre collègue M. Truche, qui voulut bien examiner une de mes cultures, fit le même diagnostic que moi : typhose, et voulut bien, connaissant l'intention que j'avais de vacciner les Flamants, mettre à ma disposition le liquide jugé par lui nécessaire, soit 2 centimètres cubes par bête (dose double de celle de Poule).

Le soir de l'opération (le 21), un malade plus atteint que les autres mourut, sans qu'il soit permis d'incriminer le vaccin.

Dans la période du 15 au 28 mai, les malades ont tous présenté une diarrhée d'un beau vert-émeraude pâle qui a été traitée par le cachou dans l'eau des boissons (peu sûr comme moyen) et le tannoforme administré à la main.

Le 3 juin suivant, les neuf survivants, qui avaient repris appétit et gaieté, pouvaient être considérés comme guéris.

Attribuer au hasard l'arrêt de la mortalité serait à mon avis peu vraisemblable; l'attribuer au vaccin est au contraire, selon moi, la vérité; aussi je ne veux pas perdre aujourd'hui l'occasion de féliciter publiquement notre confrère M. Truche de son labeur pour l'obtention du produit vaccinal et de le remercier de sa grande complaisance.

Depuis les faits que je viens de citer, les oiseaux de la Ménagerie, en grande majorité et par locaux successifs, ont été vaccinés. Malheureusement, les bons résultats dus à ce mode de faire n'ont pu être constatés aussi clairement que je l'aurais voulu parce qu'en même temps que la typhose existaient une ou des infections, la diphtérie entre autres.

De l'ensemble de mes observations, je conserve l'impression que, dans les cas de typhose *à marche sub-aiguë* analogues à ceux constatés sur les Flamants, les malades vaccinés tardivement ou même non vaccinés succomberaient moins souvent si des infections secondaires ne venaient achever un être mis en état de moindre résistance par une infection primitive. J'ai souvent rencontré dans le sang parfois prélevé sur l'animal malade (1), le plus souvent dans le sang, dans le foie, la rate, la moelle des os, la sérosité péritonéale ou le liquide des régions tibio-tarsiennes malades (lésions occasionnant de fortes boiteries), un coccus prenant le Gram, ovale ou arrondi, auréolé, isolé ou en diplocoque, qui y existait en même temps que le bacille de la typhose, mais qui parfois s'y trouvait sans lui. Dans ces derniers cas surtout, quelques-uns suraigus, il me paraît difficile, *jusqu'à plus ample informé,* de ne pas croire à la nocivité du genre isolé.

Ce microorganisme, qui est à l'étude, a d'ailleurs été trouvé non seulement sur des oiseaux de la collection, mais encore sur des oiseaux sauvages et libres, capturés malades dans la Ménagerie (Sansonnet, Merle).

Constatations et lésions. — Les premiers cadavres étaient en meilleur état d'embonpoint que les derniers. Les graisses sous-cutanée et abdominale offraient une magnifique coloration orange foncé (le tissu cellulaire sous-cutané la présentait aussi, mais moins intense) due selon toute vraisemblance à un lipochrome très soluble dans l'éther, car un peu de graisse placée dans ce liquide lui cédait immédiatement son colorant. Ce lipochrome, que je crois normal, jusqu'à preuve du contraire par la dissection d'un Flamant sain, était beaucoup moins abondant chez les animaux maigres. L'extraction par les procédés classiques en eût été facile si le temps n'avait manqué.

---

(1) Le prélèvement de sang (pour une culture) sur l'oiseau vivant offre certaines difficultés, surtout quand les animaux sont de petite taille. La peau et les plumes contaminent facilement la prise.

Intestins : Présentaient une congestion et une inflammation d'intensité moyenne, vides, rétrécis comme chez les bêtes à jeun depuis un certain temps. Une matière verdâtre ou blanc-jaunâtre recouvrait la muqueuse.

Foie : Friable, décoloré, gris-marron ou marron gris.

Reins : Décolorés.

Cœur : A myocarde décoloré et flasque.

Sang : Généralement d'aspect asphyxique.

Hématies : A. Les noyaux des globules rouges examinés (après traitement au Leishman-Giemsa (1)) chez des Flamants en bonne santé ont toujours présenté, comme chez tous les oiseaux d'ailleurs, une forte coloration de chromatine, avec espaces clairs de suc nucléaire de petites dimensions. Les mêmes noyaux dans les préparations provenant du sang d'un malade et de tous les morts faisaient voir des espaces clairs sensiblement plus grands. Exceptionnellement, ces espaces avaient plus d'étendue que les points colorés.

Dans certains sangs, la chromatine semblait avoir moins fixé le colorant. En somme, il résulte de tous les examens que cette substance importante m'a paru diminuée chez tous les animaux ayant succombé, que l'examen ait été fait peu avant ou après la mort.

B. Le noyau d'une hématie étant considéré comme ovale, si on place les pôles à l'extrémité du grand diamètre, l'équateur se trouve forcément au niveau du plus petit ; or, toutes les préparations ont fait voir la particularité suivante, qu'on rencontre exceptionnellement dans un sang d'animal en santé : au niveau de l'équateur, ou parfois au-dessus ou en-dessous suivant la position de l'observateur, un certain nombre de noyaux présentaient une séparation très nette des grains et filaments chromatiques en deux parties entre lesquelles apparaissait une bande également très nette de suc nucléaire. La paroi elle-même du noyau était souvent plus ou moins étranglée à ce niveau, au point de faire croire dans quelques cas à une séparation complète que je n'ai pas constater d'ailleurs. Une seule fois j'ai pu voir ce même phénomène à deux places différentes d'un même noyau.

Je n'ai pas remarqué d'étranglement semblable dans le protoplasme de l'hématie.

---

(1) Les prélèvements de sang ayant servi aux examens ont été faits, pour avoir des termes de comparaison, en partie sur l'animal sain, en partie sur le malade, et toujours sur le cadavre. Coloration au Leishman-Giemsa avec même temps de coloration et colorants de même marque.

Cette altération du noyau existait avec une fréquence remarquable sur le Flamant mort le 17 mai 1921.

C. Au cours de divers examens, des globules rouges à dimensions sensiblement plus grandes que les normales ont été remarqués. Il en existait aussi d'autres qui, au lieu de se colorer en rose comme leurs voisins, avaient pris un ton marron sale ou grisâtre. Ils étaient de dimensions ordinaires ou plus petits (globules malades ou morts).

Les préparations au Giemsa de quelques sangs récoltés sur des oiseaux morts (autres que des Flamants) ayant succombé à des infections *sub-aiguës*, me portent à croire que les faits signalés plus haut ne forment pas une particularité curieuse rencontrée fortuitement au cours d'une typhose aviaire, mais bien un fait d'ordre général chez l'oiseau : *la diminution de la chromatine des hématies au cours de la lutte plus ou moins longue que soutient un organisme contre les microbes ou leurs toxines.*

Mes études postérieures diront ou non le bien fondé de cette hypothèse.

En l'admettant comme exacte, les nucléo-protéides du noyau sont-ils détruits d'une façon exagérée ou sont-ils produits en moindre quantité, ou bien encore les deux phénomènes existent-ils en même temps? Il serait facile de donner, *par raisonnement,* des solutions satisfaisantes à ces questions; mais, me souvenant de *faits classiques* intéressants dans la circonstance, je rappellerai :

1° Que le dédoublement *in vitro* d'un nucléo-protéide donne lieu dans un premier temps à la production d'une protéine et d'une nucléine et que la dernière ensuite se dédouble à son tour en protéine et acide nucléique;

2° Qu'il existe dans les tissus des nucléases (diastases) qui déboublent les nucléo-protéides avec mise en liberté d'acides nucléiques (1);

3° Que nucléines et acides nucléiques sont, d'après les auteurs, bactéricides (*in vitro* tout au moins) (2).

Ces faits permettent de penser que des corps de l'importance des nucléo-protéides des noyaux d'hématies ne restent pas inactifs dans la lutte d'un organisme contre un ou des envahisseurs, surtout si, au cours d'une septicémie à marche sub-aiguë par exemple, leurs propriétés se manifestent *in vivo* comme *in vitro.*

Je dirai pour terminer que ce mode d'action un peu simpliste, basé sur des faits de laboratoire, ne donne pas l'expression complète et exacte de ce qui doit se passer; l'action des nucléo-protéides devant être *beaucoup plus complexe.*

---

(1) Biochimie (Lambling).

(2) Expériences sur les bacilles du choléra et de la fièvre typhoïde.

Sur un Lézard d'un genre nouveau de la famille des Gerrhosauridæ,

par M. F. Angel.

Dans un travail paru il y a quelques années[1], M. John Hewitt, reprenant dans un tableau dichotomique les espèces du genre *Tetradactylus*, en portait le nombre à 7 par l'adjonction de deux nouvelles formes. L'une de celles-ci, *T. fitzsimonsi*, est particulièrement remarquable par l'absence complète des membres antérieurs.

Il m'a été donné, au cours d'une étude faite sur des Reptiles venant de la Rhodésie et donnés au Muséum d'Histoire naturelle par M. Ellenberger, de trouver un exemplaire de la famille des Gerrhosauridés que, de prime abord, je pensai identifier à *T. fitzsimonsi* Hewitt. Cependant, un examen plus détaillé montre les différences essentielles suivantes : narine dans une seule nasale; préfrontales présentes; absence de pores fémoraux. Ce dernier caractère, principalement, me paraît motiver la création d'un genre nouveau, par suite de la constance de ces organes dans tout le genre et même dans la famille.

Ce type vient encore exagérer le caractère serpentiforme manifesté par *T. fitzsimonsi*, particulièrement dans une plus grande brièveté des membres postérieurs. L'absence de pores fémoraux (caractère des Scincidés) montre que cet exemplaire représente une forme de transition très nette entre les Gerrhosauridés et les Scincidés.

Paratetradactylus nov. gen.

Narine s'ouvrant dans une seule nasale, et bordant la première labiale supérieure, très près de la rostrale. Langue couverte de plis obliques, convergeant en avant vers la ligne médiane. Pas de pores fémoraux. Membres antérieurs absents. Paupière inférieure écailleuse. Préfrontales et fronto-pariétales présentes. Un sillon longitudinal de chaque côté. Membres postérieurs petits, non divisés.

---

[1] *Annals of the Transvaal Museum*, Prétoria, vol. V, p. 101. Août 1915.

Paratetradactylus Ellenbergeri nov. sp.

Corps serpentiforme. Membres postérieurs très petits, terminés par une écaille conique, leur longueur étant moindre que le diamètre horizontal de l'orbite. Écailles dorsales en 14 séries longitudinales et 65 séries transversales (comptées des pariétales au niveau de l'anus). Ventrales en 6 séries longitudinales. Plaques céphaliques supérieures, rugueuses, striées plus ou moins régulièrement. Préfrontales s'unissant par une suture médiane [1].

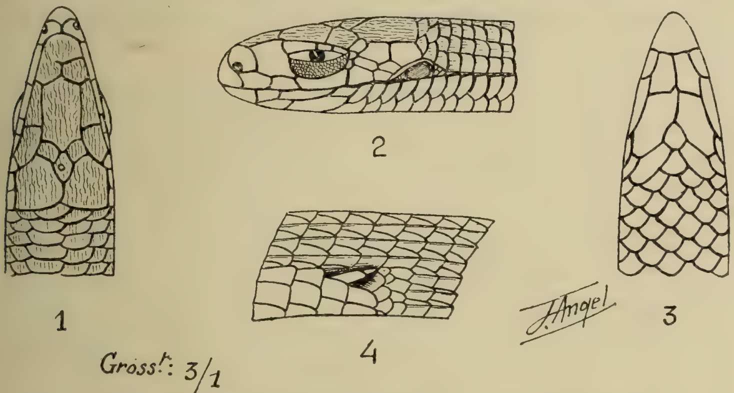


Fig. 1. Tête, face supérieure. — Fig. 2. Tête, vue latérale.
Fig. 3. Tête, face inférieure. — Fig. 4. Vue d'un membre postérieur.

Frontale deux fois plus longue que sa largeur au milieu, plus longue que les pariétales et que sa distance du bout du museau. Inter-pariétale, une fois et deux cinquièmes plus longue que large.

Écailles dorsales et latérales présentant une forte carène médiane; cette carène ne commence que vers le septième rang transversal antérieur. Antérieurement à ce rang et principalement sur la région collaire, les écailles présentent, chacune, de trois (latéralement) à huit (sur le dessus) stries qui deviennent invisibles dès le début de la forte carène médiane. Écailles inférieures, gulaires et ventrales, parfaitement lisses. Écailles caudales présentant, dessus et dessous, la forte carène médiane, sans stries.

Coloration. — Brun olivâtre clair, légèrement bleuté, uniforme, sur le dessus de la tête, du tronc et de la queue. Même coloration inférieurement, mais beaucoup plus claire. Les deux carènes courant le long de la région vertébrale présentent une couleur brune plus soutenue qui ne disparaît que vers le tiers postérieur de la queue. Trois taches brunes, diffuses,

---

(1) Du côté gauche, la préfrontale se fusionne avec la fronto-nasale.

sur la région temporale. Les vingt premières séries transversales présentent, latéralement, une tache brune sur chaque écaille longeant le sillon latéral. Bien marquée en avant, elle s'atténue progressivement vers l'arrière, pour disparaître complètement après le vingtième rang.

Dimensions. — Longueur totale : 280 millimètres ; longueur de la queue : 216 millimètres ; longueur de la tête : 9 millimètres ; plus grande largeur de la tête : 5 millimètres ; longueur des membres postérieurs : 2 millimètres.

Provenance. — Pays des Barotsés (Rhodésie). — Donateur : Ellenberger. Coll. Muséum, 1921-514.

SUR LES LANGOUSTES (GENRE PALINURUS) DE LA CÔTE EST DE L'ATLANTIQUE,

PAR M. LOUIS FAGE,
ASSISTANT AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

En 1914 C. M. SELBIE⁽¹⁾, dans son étude sur les Décapodes marcheurs rapportés par les croisières de l'*Helga*, proposa le nom de *Palinurus Thomsoni* pour une Langouste capturée, par 212-229 brasses de profondeur, au S. W. de l'Irlande (51° 20′ lat. N. et 11° 30′ long. W.). Un ensemble de caractères particuliers pouvaient, en effet, servir à distinguer cette espèce de notre Langouste vulgaire. Quelques doutes, exprimés par BOUVIER⁽²⁾, et que l'auteur lui-même⁽³⁾ ne cherchait pas à dissimuler, subsistaient, cependant, sur la validité spécifique de cette forme, dont la diagnose reposait sur l'examen d'un unique échantillon, un ♂ adulte, seul exemplaire que le chalut ait remonté.

Or, au cours de sa dernière croisière au large des côtes de France, *la Tanche,* bateau de l'Office scientifique et technique des pêches, eut la bonne fortune de découvrir une station importante de ces belles Langoustes. Dix-sept exemplaires furent capturés, les 27 juillet et 9 septembre 1921, en deux points du banc dit de la Chapelle, situés l'un par 46° 58′ de latit. N. et 50° 11′ de long. W., l'autre par 47° 58′ de latit. N. et 8° 00′ de long. W. Les trois échantillons qui m'ont été confiés — 1 jeune de 13 centimètres de longueur, provenant de la première station, 1 ♂ adulte et 1 ♀ grainée, provenant de la deuxième station — présentent très nettement tous les caractères attribués par SELBIE à son *P. Thomsoni.* Ils possèdent notamment, sur un céphalothorax large et profondément sculpté, cette double rangée de tubercules dorsaux, convergente en arrière et si remarquable par sa régularité. Les cornes frontales sont dirigées beaucoup plus horizontalement et ont leurs pointes terminales beaucoup plus écartées l'une de l'autre que chez notre Langouste vulgaire. En outre, le premier péréiopode offre l'armature bien caractéristique, signalée par SELBIE, et que je résume ici : une rangée de tubercules spiniformes sur la crête infé-

---

(1) *Fisheries Ireland, Sc. Invest.*, 1914, I [1914], p. 43.

(2) *Résult. Camp. sc. du Prince de Monaco*, fasc. L, 1917, p. 88.

(3) C. M. SELBIE, *loc. cit.*, p. 2.

rieure du méropodite, terminée par une forte épine distale; tubercules dorsaux du méropodite et du carpopodite nuls ou à peine sensibles, même chez le jeune; dent distale inférieure du propodite nulle ou très réduite. J'ajouterai, d'après les notes prises à bord de *la Tanche,* au moment de la capture, par mon ami Le Danois, que la carapace n'a pas, sur le vivant, la rigidité que nous sommes accoutumés à rencontrer, en temps normal, chez la Langouste vulgaire. La différence était si nette qu'on aurait pu croire à une mue toute récente des individus manipulés, si l'un d'eux — qui ne se distinguait nullement des autres à cet égard — n'avait été une ♀ portant ses œufs. Enfin, la coloration était lie de vin claire, marbrée de blanc.

Aussi bien par l'aspect général que par l'ornementation de la carapace et l'armature du premier péréiopode, cette espèce se distingue parfaitement du *P. vulgaris* Latr. Elle s'en distingue encore par son habitat. Tandis que la Langouste vulgaire est une espèce côtière, fréquentant même surtout les rochers de l'horizon inférieur de la zone littorale, le *P. Thomsoni* est une forme du large. L'exemplaire de l'*Helga* a été pris à 58 milles de Blackball Head par 400 mètres environ de profondeur, ceux de *la Tanche,* à 200 milles d'Ouessant par 195 mètres de profondeur et à 100 milles des Glénans par 310 mètres de fond. Et le fait que ces dernières stations ont fourni des jeunes et des femelles œuvées montre bien que l'espèce vit et se reproduit normalement dans ces profondeurs. On la rencontre là associée aux *Lophohelia,* aux *Oculina,* aux *Dendrophyllia* qui s'y trouvent en abondance, aux *Dorocidaris* et aux Terebratules, aux *Bathynectes superba* (Costa), dont la présence est également caractéristique de ces fonds coralligènes.

Le *P. vulgaris* est cependant signalé (1) comme ayant été capturé, lors de l'expédition du *Talisman,* par 410 mètres de profondeur, au large du cap Bojador. Mais une étude attentive de l'unique exemplaire recueilli à cette station m'a montré qu'il s'agissait en réalité d'un *P. Thomsoni* parfaitement caractérisé. Et cette capture est particulièrement intéressante, non seulement par ce qu'elle vient à l'appui de ce que nous savons sur la préférence marquée de cette espèce pour les grands fonds, mais aussi par ce qu'elle montre que, dans son extension vers le Sud, celle-ci accompagne jusqu'au bout — mais au large — le *P. vulgaris* que Gruvel (2) signale encore sur la côte du Rio de Oro, fixant en ce point la limite méridionale extrême de son habitat.

Le long de la côte de Mauritanie et jusqu'au Sénégal on ne trouve plus, en effet, qu'une Langouste assez différente de la forme vulgaire pour que Gruvel en ait fait, en 1911, la variété *mauritanicus.* Grâce à l'amabilité du professeur Gruvel, j'ai pu examiner l'exemplaire de cette variété, conservé dans son laboratoire. Il s'agit d'une femelle gigantesque, mesurant 75 centimètres de longueur (sans les antennes). Malgré ces dimensions inusitées, et peu favorables à une comparaison avec des individus de taille moyenne, comme ceux des autres formes que j'avais à ma disposition, j'ai constaté que tous les caractères propres au *P. Thomsoni* se retrouvent ici parfaitement nets.

---

(1) Bouvier, *loc. cit.,* p. 90.

(2) *Ann. Inst. Océan.,* t. III, fasc. IV, 1911.

La constance de ces caractères, reconnus sur des exemplaires jeunes, adultes et vieilli, s'échelonnant des côtes d'Irlande à celles de Mauritanie, permet de considérer les individus qui les possèdent comme appartenant à une espèce particulière que les lois de priorité nous obligent à appeler, non plus *P. Thomsoni* Selbie (1914), mais *P. mauritanicus* Gruvel (1911).

Il reste à ajouter que cette espèce, qui atteint à Saint-Louis-du-Sénégal vraisemblablement la limite sud de son habitat, peut se prendre là plus près des côtes, par 20 à 50 mètres, donc moins profondément qu'on ne le fait plus au Nord. Elle occupe, à ce point de vue, la place laissée libre par la disparition du *P. vulgaris*. Cette constatation n'est pas sans intérêt; elle conduit à se demander si l'immigration du *P. mauritanicus* vers de plus grandes profondeurs, immigration que l'on observe partout ailleurs, c'est-à-dire partout où la zone côtière est déjà peuplée par le *P. vulgaris*, ne serait pas le fait d'une de ces incompatibilités, fréquentes chez des espèces voisines : la plus faible, ou la moins prolifique, abandonnant la place à la plus forte. A l'appui de cette hypothèse je note que Gruvel écrit du *P. mauritanicus :* «Cette espèce est fragile et se transporte difficilement», et je rappelle que Le Danois a été frappé de la faible résistance de la carapace des individus qu'il a eus entre les mains.

Il est en tout cas hors de doute que sur la côte Est de l'Atlantique Nord existent deux représentants du genre *Palinurus*, qui, bien qu'ayant à peu près la même répartition géographique, fréquentent des zones différentes et que les engins ne ramènent jamais ensemble à la surface : le *P. vulgaris*, espèce littorale ou côtière, dont la distribution s'arrête vers le Sud au cap Bojador, et le *P. mauritanicus*, espèce du large et d'eau profonde, mais qui, dépassant vers le Sud le *P. vulgaris*, peut remonter, en l'absence de celui-ci, dans la zone littorale, au sud du cap Bojador, sur les côtes de Mauritanie.

Il faut aller ensuite jusque sur les bords de l'Afrique australe pour trouver une autre Langouste, le *P. Gilchristi* Stebbing, dont Stebbing (1) a signalé la présence à False Bay et au large du cap Saint-Blaize. Il est intéressant de constater que le *P. mauritanicus*, qui est, dans l'Atlantique, l'espèce géographiquement la plus voisine de celle du Cap, présente avec celle-ci certaines affinités. Tous les caractères qui l'éloignent de la Langouste vulgaire se retrouvent chez le *P. Gilchristi*, notamment l'ornementation du céphalothorax et l'armature du premier péréiopode. Comme l'indique Selbie, la principale différence entre ces deux espèces est fournie par l'existence chez cette dernière d'un sillon supplémentaire antérieur sur les tergites abdominaux 2 à 5. Bouvier attire l'attention, avec juste raison, sur l'importance de cette structure si utile pour la systématique des *Palinuridæ*. J'ai bien constaté sur les tergites en question et principalement sur les tergites 2 et 3 du *P. mauritanicus* une très sensible dépression, qui par sa forme et sa situation pourrait être interprétée comme une indication du sillon antérieur de l'espèce du Cap; mais, n'ayant eu à ma disposition aucun échantillon du *P. Gilchristi*, je ne sais si l'on peut considérer, avec Selbie, le *P. mauritanicus* comme une espèce intermédiaire morphologiquement — de même qu'elle l'est géographiquement — entre le *P. Gilchristi* et le *P. vulgaris*. En tout cas son importance est indéniable pour nous aider à comprendre l'évolution et la distribution actuelle, le long des côtes Est de l'Atlantique, de ce groupe de *Palinuridæ*.

---

(1) South African Crustacea, *Mar. Invest. South Africa*, 1900, p. 31.

Coléoptères Malacodermes nouveaux des Collections du Muséum,

par M. Maurice Pic.

(*Suite.*)

Pseudocolotes viridipennis nov. sp.

Oblongo-elongatus, nitidus, testaceus, capite postice, antennis apice et infra corpore nigris, elytris viridi-metallicis.

Oblong-allongé, brillant, éparsément pubescent de gris, testacé avec la partie postérieure de la tête, l'extrémité des antennes et le dessous noirs, élytres d'un vert métallique concolore, un peu élargis postérieurement.
Long. : 2 millimètres environ.

Congo : Brazzaville, juillet 1904 (Dr J. Decorse).

Espèce par ses élytres immaculés se rapprochant de *P. Jeanneli* Pic, mais élytres non bombés, plus longs et prothorax non maculé de foncé.

Colotes bimaculatus nov. sp.

Subovatus, convexus, nitidus, niger, capite antice, antennis pedibusque pro majore parte testaceis, elytris testaceis, ad scutellum et apice nigro maculatis.

Subovalaire, convexe, brillant, éparsément pubescent de gris, noir avec le devant de la tête, les antennes et les pattes, moins la base des cuisses, testacés, élytres testacés, maculés de noir près de l'écusson et au sommet. Tête robuste, carénée transversalement en avant et creusée derrière l'épistome, front subarqué en avant; antennes robustes et assez longues; prothorax transversal, subarqué sur les côtés, un peu convexe, faiblement ponctué; élytres à peine plus larges que le prothorax à la base, élargis en dessous des épaules et explanés, atténués à l'extrémité, assez fortement ponctués.
Long. : 2 millimètres environ.

Rives du bas Chari, à Mandjaffa, juillet 1904 (Dr J. Decorse).

Espèce très distincte par sa particulière coloration et la forme de sa tête.

Ebaeus ternatensis nov. sp.

Oblongus, nitidus, viridi-metallicus, capite antice, membris elytrisque apice luteo testaceis.

Oblong, brillant, orné d'une fine pubescence grise pruineuse, vert métallique avec le devant de la tête, les membres et élytres au sommet d'un testacé jaunâtre. Tête large mais un peu moins que le prothorax, les deux à peine ponctués, le dernier pas très large, rétréci en arrière et nettement rebordé; élytres un peu plus larges que le prothorax, élargis vers le milieu, atténués postérieurement, munis au sommet de 2 appendices jaunes coudés, assez longs et un peu larges; pattes grêles, tibias postérieurs un peu arqués, 2^{e} article tarsal antérieur denté.

Long. : 4 millimètres.

Moluques : Ternate, 1878 (Raffray et Maindron).

Peut se placer près de *E. apicalis* Say, dont la coloration est différente.

Anthocomus Languei nov. sp.

Elongatus, postice dilatatus, parum nitidus, nigro-olivaceus, antennis ad basin rufis, tibiis brunnescentibus.

Allongé, un peu élargi postérieurement, un peu brillant, revêtu d'une fine pubescence soyeuse, entièrement noir à reflets un peu olivâtres, base des antennes rousse, tibias rembrunis. Tête assez longue, presque aussi large que le prothorax, presque lisse, faiblement biimpressionnée en avant, labre testacé; antennes grêles, assez courtes; prothorax court, subarqué en avant, presque droit sur les côtés, un peu plus étroit que les élytres qui ne sont pas très longs, élargis en arrière, un peu déprimés sur la suture et finement ponctués.

Long. : 5 millimètres environ.

Tonkin, 1885 (Langue).

Moins allongé que *A. abdominalis* Pic avec les élytres nettement élargis en arrière, les antennes plus grêles, etc.

Laius Marchei nov. sp.

Oblongus, parum nitidus, nigro-viridescens, capite antice antennisque ad basin testaceis.

Oblong, peu brillant, revêtu d'une fine pubescence grise, noir à reflets verdâtres avec le labre, l'épistome et les 1ers articles des antennes testacés,

♂ à 1^er^ article des antennes épaissi, coudé à la base, creusé au sommet, 3^e^ dilaté, difforme, creusé et échancré en dedans; chez ♀, 1^er^ article long, 3^e^ assez court et un peu épaissi.
Long. : 5 millimètres.

Iles Mariannes, 1889 (A. Marche).

Voisin de *L. cyaneus* Guer., avec une structure antennaire bien différente et le dessus du corps verdâtre.

Laius rugosiceps nov. sp.

Elongatus, nitidus, niger, thorace, antennis pedibusque pro parte testaceis, elytris nigro-metallico maculatis.

Allongé, brillant, hérissé de poils, noir avec la base des antennes, 1^er^ article taché de foncé en dessus, les tibias et tarses testacés, élytres testacés, ornés chacun de 3 macules noires à reflets métalliques qui sont : une basale commune, une postmédiane latérale, une apicale. Tête grosse, ruguleusement ponctuée; antennes simples : prothorax assez long, rétréci en arrière, en partie ruguleusement ponctué; élytres subparallèles, fortement et densément ponctués. ♀.
Long. : 2 millim. 5.

Abyssinie, 1882 (A. Raffray).

Voisin de *L. venustus* Er., tête différente, pattes en partie foncées, etc.

Laius Serandi nov. sp.

Oblongus, nitidus, niger, elytris rufis, nigro-violaceo maculatis.

Oblong, brillant, hérissé, noir, d'ordinaire à reflets métalliques sur l'avant-corps, élytres roux ornés chacun de 3 macules d'un noir violacé qui sont : postscutellaire commune, postmédiane externe et apicale étroite, les dernières jointes latéralement. ♂ 1^er^ article des antennes court et dilaté, 3^e^ taché de roux, transversal, difforme, creusé en dedans; ♀ à 1^er^ article un peu épais, 3^e^ assez long et mince.
Long. : 2 millim. 5.

Ile de Los, à Tamara, mars 1914 (J. Serand).

Voisin de *L. trinoctialis* Frm., distinct, à première vue, par la macule postmédiane jointe latéralement à la macule apicale.

Laius Harmandi nov. sp.

Oblongo-elongatus, nitidus, nigro-metallicus, thorace rufo, nigro bimaculato, elytris testaceis, nigro-cyaneo metallicis.

Oblong-allongé, brillant, à pubescence grise en partie dressée, noir à reflets métalliques, antennes vers la base et abdomen en partie testacés; prothorax long, roux, bimaculé de noir sur le disque; élytres oblongs, assez fortement et éparsément ponctués, testacés, ornés chacun des dessins noirs à reflets bleutés métalliques suivants : une macule fasciée couvrant toute la base, une macule postérieure latérale et une apicale, ces dernières jointes latéralement; 1^{er} et 3^e article des antennes ♀ un peu épaissis; ♂ inconnu.

Long. : 3 millim. 5,

Cochinchine, 1876 (Harmand).

A placer près de *L. amœnus* Brg.

Hedybius Raffrayi nov. sp.

♂ oblongus, nitidus, testaceus, antennis pro parte capiteque postice nigris, elytris pallidis, in disco nigro notatis.

Oblong, brillant, pubescent de gris avec des poils dressés, testacé avec les antennes maculées de noir à partir du 3^e article, la tête noire derrière la carène frontale, élytres pâles, maculés de noir sur le disque, les macules basale et post-médiane étant étroitement jointes entre elles. Tête fortement creusée derrière la carène frontale qui est subtriangulaire et munie, près des yeux, d'une longue corne relevée; antennes un peu dentées sur les articles médians; prothorax angulé latéralement: dessous du corps testacé avec la poitrine tachée de foncé.

Long. : 5 millimètres.

Abyssinie, 1882 (A. Raffray).

Voisin de *H. biinterruptus* Pic (espèce), mais dessins des élytres noirs et non verts et joints, antennes plus grêles et maculées de noir, tête régulièrement creusée en arrière jusqu'aux yeux et complètement noire sur cette partie.

Attalus callanganus nov. sp.

Oblongus, nitidus, niger, capite antice, antennis ad basin abdomineque testaceis, elytris rubris, ad basin nigro fasciatis.

Oblong, brillant, modérément pubescent de gris et hérissé, noir, avec le devant de la tête, la base des antennes et l'abdomen testacés, élytres rouges avec une bande basale noire presque droite en arrière et occupant un peu moins du premier tiers. Tête grosse, à coloration claire trilobée postérieurement; antennes minces, à premiers articles testacés et maculés de noir en dessus; prothorax court, arqué sur les côtés, presque de la largeur des élytres, ceux-ci peu longs, élargis postérieurement, faiblement carénés sur les côtés antérieurs.

Long. : 4 millimètres environ.

Pérou : Callanga (ex coll. Bourgeois).

Voisin des *A. subimplicatus* Pic, en diffère par la tête largement claire antérieurement, la forme moins trapue, le dessin noir basal des élytres différent, etc.

Attalus tricoloripennis nov. sp.

Oblongus, nitidus, niger, capite antice breve, antennis ad basin abdomineque testaceis, elytris rufis, ad basin nigro notatis et in disco luteo maculatis.

Espèce très voisine de la précédente, mais ayant la tête seulement testacée depuis le devant du labre, la bande basale noire des élytres moins droite et flanquée, sur le disque, d'une macule subarrondie jaunâtre.

Long. : 4 millimètres.

Pérou : Callanga (ex coll. Bourgeois).

Description d'Hespérides nouveaux,

par M. Fd. Le Cerf.

Pyrrhopyge Boulleti nov. sp.

♂. Tête et palpes rouge brun, avec une ligne transversale en arrière du vertex, les côtés du front et le troisième article des palpes noirs. Antennes, corps et pattes noir verdâtre; dernier sternite bordé de rouge; brosse anale? (détruite; quelques poils rouges demeurés sur les côtés du dernier tergite semblent indiquer qu'elle était au moins mêlée de cette couleur).

Ailes noir verdâtre luisant; supérieures avec trois groupes de taches transversales hyalines jaune safran foncé comprenant : une bande médiane étroite, divisée en trois par les nervures, descendant obliquement de la nervure radiale à la nervure 1^b^ et incurvée en dedans au-dessus de celle-ci; une courte bande discale, parallèle à la précédente, commençant près de la base de la nervure 5 et aboutissant au milieu de la nervure 3; deux points subapicaux entre 6 et 7. Franges noires. Dessous plus terne, lavé de pourpré vers la base, avec les dessins moins foncés qu'en dessus, sauf la tache placée dans la cellule.

Inférieures sans dessin, à franges jaune d'ocre et dessous faiblement luisant.

Envergure : 54 millimètres.

Type (H. T.), ♂, Colombie, environs de Pampelona, ex P. Rochereau, Coll. Muséum National de Paris.

Cette espèce est fort remarquable et constitue à elle seule un groupe isolé dans le genre *Pyrrhopyge*, passablement composite d'ailleurs dans sa composition actuelle.

Phocides yokhara Btlr, s. sp. **inca** nov.

♂. Forme mélanisante s'écartant du type par l'extrême réduction aux ailes supérieures des traits fauves basilaires et la disparition du semis discal. Ailes inférieures dépourvues de trait fauve sur 1^e; trait basilaire filiforme; bande médiane réduite à quelques écailles sur les discocellulaires, bande subterminale rétrécie, décomposée en taches largement séparées par les nervures.

En dessous, il ne reste qu'un point fauve diffus dans la cellule, quelques écailles de même couleur sur la discocellulaire, et la bande subterminale, écourtée entre 1ᵉ et 2, est à sa partie supérieure obscurcie de noirâtre.

Corps comme dans le type mais avec les lignes latérales fauves de l'abdomen vestigiales.

Envergure : 65 millimètres.

Type (H. T.) : 1 ♂, Charape River, Tabaconas, N.-O. Péru [4,000'], ex A. et E. Pratt (1912), Coll. J. J. Joicey.

Paratype : 1 ♂, même origine.

PHOCIDES YOKHARA-INCA ab. **Pratti** n. f.

Diffère de la précédente par l'absence totale de toutes les taches hyalines aux ailes supérieures.

Ailes inférieures semblables en dessus à celles d'*inca*, mais avec le dessin fauve encore plus réduit en dessous.

Envergure : 65 millimètres.

Type (H. T.) : 1 ♂, Charape River, Tabaconas, N.-O. Péru [4,000'], ex A. et E. Pratt (1912), Coll. J. J. Joicey.

Paratypes : 6 ♂♂, même origine.

Malgré l'effacement complet du dessin aux ailes supérieures *Pratti* n'est bien certainement qu'une aberration très mélanique d'*inca* dont le rattachement spécifique à *Yokhara* Btlr. ne fait aucun doute. Une transition entre *Pratti* et *inca* est fournie par deux mâles, capturés en même temps que les précédents, et chez lesquels un rudiment du dessin normal existe sous forme d'une petite tache hyaline fauve entre la nervure 2 et le pli aux ailes supérieures. Parmi les 6 paratypes de *Pratti*, deux ont en dessous des ailes inférieures une large macule fauve, irrégulière, diffuse, formée par l'extension du côté interne de la bande subterminale envahissant la majeure partie de l'intervalle des nervures 2 à 8, et comblant la moitié distale de la cellule.

Phocides dryas nov. sp.

♂. — Très semblable à *Ph. oreas* Stgr., de Bolivie, dont il a la taille, la forme et le dessin, mais facile à distinguer très nettement par les caractères suivants : palpes noirs, dépourvus de jaune, à premier article un peu mêlé en dessous d'écailles bleu pâle; touffes génales noires mélangées de jaune; hanches antérieures non bordées de jaune, noires, avec quelques poils bleu pâle au milieu; hanches médianes et postérieures également sans jaune, très peu mêlées de bleu pâle; pattes avec la ligne externe des fémurs bleu pâle; tibias entièrement noirs sans trace de jaune.

La ponctuation blanche des franges aux ailes inférieures est un peu moins nette; elle manque chez certains individus entre les nervures 5 et 8; les taches hyalines fauves des ailes supérieures sont légèrement plus étroites.

Envergure : 53–59 millimètres.

Type (H. T.) : 1 ♂, Pérou septentrional, ex H. Rolle (1906), coll. E. Boullet < Coll. Muséum National de Paris.

Paratypes : 1 ♂, Huancabamba, Pérou septentrional, ex A. H. Fassl (1908), coll. E. Boullet < Coll. Muséum National de Paris. — 1 ♂, Chanchamayo, Pérou, coll. J. J. Joicey.

Paradros Talboti nov. sp.

♂. — Ailes supérieures brun noirâtre avec l'espace costal jusqu'au delà du milieu et la moitié de la cellule fauve vif; des poils de même couleur couvrent largement la base; milieu du bord dorsal avec une longue tache fauve diffuse; une tache de même ton, également allongée mais plus courte, placée au-dessus de la précédente, entre la nervure 1^c et le pli. Six taches hyalines jaune brun, disposées obliquement deux à deux comme suit : une trapézoidale vers le milieu de la cellule, suivie en-dessous et en dehors d'une autre, trapézoidale aussi, plus allongée, entre les nervures 2 et 3; une petite, ovale, dans l'extrémité de la cellule; une autre, carrée, de même dimension, entre 3 et 4; enfin, deux punctiformes, subapicales, entre 6–7 et 8–9. Dessous brun noirâtre au milieu, région apicale roux violacé, côte et partie supérieure de la cellule jaune d'ocre jusqu'au delà de la première tache cellulaire, bord interne plus clair avec la tache de l'intervalle 1–2 faiblement indiquée, franges concolores.

Ailes inférieures fauve vif, à côte plus claire; une étroite bande marginale noir brun, un peu élargie à l'angle anal et coudée à sa partie supérieure où elle se réfléchit dans l'intervalle 7-8 qu'elle comble jusqu'auprès de la base; une seconde bande noire, courbe, diffuse, commence très près de la précédente à la nervure 6, descend sur la nervure 3, où elle s'efface et n'est plus indiquée au delà que par quelques écailles parsemées jusqu'à la nevure 1^c à travers le disque. Dessous jaune d'ocre, avec une large macule discale arrondie, roux violacé, centrée entre 4 et 6 d'un gros point blanc équarri, et fondue distalement dans une bande terminale roux violacé, terminée à l'angle anal par une grande tache géminée noir pourpré.

Tête jaune vif, un peu mêlée de noir en-dessus; poils péricéphaliques et palpes jaunes, passant au blanc inférieurement; 3ᵉ article noir. Thorax fauve vif en-dessus, jaune d'ocre en-dessous. Abdomen brun noirâtre fortement mêlé de fauve en-dessus, blanc jaunâtre en-dessous; antennes brun noirâtre; pattes jaune d'ocre.

Envergure : 39 millimètres.

Type (H. T.) : 1 ♂, Guyane française, Coll. J. J. Joicey.

Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Orthoptères,

par MM. Lucien Berland et Lucien Chopard.

M. le Dr Rivet et ses collègues de l'Armée d'Orient ont récolté, pendant leur séjour dans les Balkans, un certain nombre d'Orthoptères qui apportent une contribution intéressante à nos connaissances sur la faune de cette région.

Le matériel recueilli comprend un peu plus de 80 espèces; la liste que nous en avons dressée ne représente, autant qu'on puisse en juger, qu'environ le tiers des espèces devant exister dans les Balkans; elle est cependant la plus importante qui ait été publiée jusqu'à présent sur ce sujet. Sur ce nombre, 4 espèces sont cosmopolites, 32 se rencontrent dans toute l'Europe, 25 sont spéciales à la région méditerranéenne, 16 sont caractéristiques de la faune balkanique et 5 doivent être considérées comme nouvelles. La majorité est donc méditerranéenne ou à affinités orientales, c'est-à-dire se rapprochant de formes d'Asie Mineure ou du sud-est de l'Europe.

Parmi les espèces particulièrement intéressantes, il convient de signaler *Omocestus Raymondi* et *Gryllomorpha uclensis*, qui n'étaient connus que de France méridionale, d'Espagne et d'Algérie, et *Metrioptera Escalerai*, connu seulement d'Asie Mineure.

Blattidæ.

Ectobius lapponicus L. — Macédoine : environs de Florina, altitude 800 mètres, 4 ♂, 1 ♀ jeune. De la même localité, 1 ♀ de la forme *perspicillaris* Herbst, à coloration uniforme roussâtre et à élytres atteignant presque l'extrémité de l'abdomen; Adelung a établi la synonymie de cette forme dans son travail sur les *Ectobius* (*Ann. Mus. Zool. Ac. Petersbourg*, XXI [1916], p. 255).

Hololampra marginata Schreb. — Environs de Salonique, 1 ♂, 1 ♀, 2 jeunes.

Blattella germanica L. — Environs de Salonique : camp de Zeitenlik, 1 ♂, 2 ♀; Mytilène, 2 ♀.

Loboptera decipiens Germ. — Macédoine : Yenidje-Vardar, 3 ♀; Ostrovo, 1 ♀; environs de Florina, 1 ♀ jeune; — Chalcidique : Vassilica, 1 ♀.

Polyphaga ægyptiaca L. — Environs de Salonique, 2 ♂; — Macédoine : Yenidjé-Vardar, 2 jeunes; — Mytilène, 2 ♀.

Blatta orientalis L. — Environs de Salonique, 1 ♂, 1 ♀; — Macédoine, 2 ♀; — Albanie, 1 ♀.

Periplaneta americana L. — Golfe de Corinthe : Itea, 1 ♂ et 3 jeunes; — Environs de Salonique, 1 jeune; — Mytilène, 1 ♀.

Mantidæ.

Ameles decolor Charp. — Macédoine, 4 ♂.

Mantis religiosa L. — Nombreux individus des deux sexes de diverses localités.

Iris oratoria L. — Environs de Salonique, 1 ♂, 2 ♀; — Macédoine, 1 ♀.

Rivetina (1) *bætica* Ramb. — Environs de Salonique, camp de Zeitenlik, 1 ♂, 4 ♀. Les organes du vol sont ici plus courts que chez les individus typiques, particulièrement chez le ♂ (longueur du corps, ♂ 51 millimètres, ♀ 55-60 millimètres; longueur des élytres, ♂ 23 millimètres, ♀ 16-18 millimètres). Ce caractère rapproche la forme trouvée par le Dr Rivet du *Rivetina* (=*Fischeria*) *caucasica* Sauss., lequel n'est probablement qu'une variété à organes du vol abrégés de *R. bætica*.

Empusa egena Charp. — Macédoine, 1 ♂, 2 ♀; Salonique, 2 ♀; Serbie, boucle de la Cerna, 1000-1200 mètres, 1 ♂.

Phasgonuridæ.

Tylopsis thymifolia Petagna. — Nombreux individus de Salonique et de Macédoine.

Phaneroptera quadripunctata Br. — Macédoine : environs d'Isvor, 1 ♂.

Acrometopa Servillea Brullé. — Macédoine : Vodena, 1 ♀; Litohoron, 1 ♀.

Leptophyes albovittata Kollar. — Macédoine : Florina, 3 ♂, 4 ♀; — Serbie : Holeven, au sud de Monastir, 3 ♀.

Pœcilimon thoracicus Fieber. — Serbie : environs d'Iven, 1 ♂.

Pœcilimon flavescens H.-S. — Macédoine : Florina, 1 ♂; — Serbie : sud de Monastir, 1 ♂.

Pœcilimon Brunneri Friv. — Macédoine : Vakoufkeuy, nord-est de Florina, 1 ♀.

Pœcilimon Fussi Br. — Macédoine : Florina, 4 ♂, 2 ♀.

---

(1) **Rivetina**, nom. nov. pour *Fischeria* Sauss., 1869, ce nom ayant été employé pour un Diptère par Robineau-Desvoidy en 1830 (Ess. sur les Myod., p. 101).

Orphania scutata Br. — Macédoine : Lozani, est de Florina, 1 ♀; — Serbie, Holeven, au sud de Monastir, 1 ♀.

Conocephalus (*Xiphidium*) *fuscus* F. — Macédoine : marais de Sakulevo, 1 ♀, Plati, 1 ♂.

Homorocoryphus nitidulus Scop. — Macédoine : Yénidjé-Vardar, 1 ♀.

Saga vittata Fisch.-Waldh. — Salonique 1 ♂; — Macédoine, Excissou, 2 ♀.

Phasgonura viridissima L.

Phasgonura caudata Charp. — Salonique, 1 ♀.

Rhacocleis germanica H.-S. — Chalcidique : Vassilica, 1 ♀; Vertikop, 1 ♀.

Gampsocleis abbreviata Herman. — Macédoine : Sakulévo, 1 ♂; Excissou, 1 ♀.

Tettigonia albifrons F. — Nombreux individus de diverses localités.

Tettigonia verrucivora L. — Macédoine : Excissou, 1 ♀; Florina, 1 ♂ remarquable par la longueur de ses élytres qui dépassent largement l'apex des fémurs postérieurs (longueur du corps, 31,5 millimètres, du fémur postérieur, 33,5; des élytres, 40).

Psorodonotus Riveti, n. sp. — Camp de Zeitenlik, près de Salonique, 1 ♂; — Macédoine : Yénidjé-Vardar, 1 ♀.

Pholidoptera smyrnensis Br. — Chalcidique, Vassilica, 1 ♂; — Macédoine, Yénidjé-Vardar, 1 ♀; — Mytilène, 1 ♂.

Metrioptera affinis Fieber. — Serbie : Monastir; — Macédoine; — Salonique; plusieurs ♂ et ♀.

Metrioptera intermedia. — Serbie : Monastir, 1 ♀; — Macédoine, 1 ♂, 1 ♀.

Metrioptera Escalerai Bolivar. — Salonique, 2 ♂, 3 ♀; — Macédoine : Yénidjé-Vardar, 1 ♀. Cette espèce, décrite d'Asie Mineure, n'était pas encore signalée d'Europe. Le mâle ressemble beaucoup à celui de *M. affinis* et *intermedia*, mais il est facile à reconnaître par la forme des titillateurs, qui sont relativement très grands, sinués, à extrémité légèrement comprimée et couverte de spinules assez fortes (fig. 4).

Metrioptera carinata, n. sp. — Macédoine : Vakoufkeuy, au nord-est de Florina, 1 ♂ (H. Marcelet).

Metrioptera minuta, n. sp. — Macédoine, environs d'Isvor, 1 ♀ (Dr Vittenet, 4 sept. 1917).

Metrioptera macedonica, n. sp. — Macédoine : Vodena, 1 ♂ (Dr Stanislas, juillet 1917); Plati, sud-est du Yénidjé-Vardar, 1 ♂ (Dr Provotelle, août 1917); Sakulevo, 1 ♀ (Dr J. Goulden, juillet 1917).

Bradyporus dasypus Ill. — Nombreux individus des deux sexes, de diverses localités.

Derallimus obesus Fisch.-Waldh. — Macédoine : Brallo, en août, 2 ♂.

Derallimus longicollis Fieber. — Serbie : boucle de la Cerna, environs d'Iven, 800 à 1200 mètres ; 2 ♂, 1 ♀, 1 jeune.

Gryllidæ.

Gryllotalpa gryllotalpa L.

Tridactylus variegatus Latr. — Macédoine : Vertekop, 3 individus ; — Serbie : Holeven, sud de Monastir, 1 individu.

Pteronemobius Vitteneti, n. sp. — Macédoine : environs d'Isvor, 1 ♀.

Acheta campestris L.

Acheta bimaculata De Geer.

Gryllus desertus Pallas. — Mirka, près de Salonique, 1 ♀ de la forme typique à ailes caudées ; nombreux individus de la variété *melas* Charp.

Gryllus domesticus L.

Gryllus chinensis Weber. — La forme typique et la variété *burdigalensis* Latr.

Gryllomorpha dalmatina Ocsk. — Macédoine, 1 ♂.

Gryllomorpha uclensis Pantel. — Salonique : camp de Salonique, 1 ♀. Cette espèce, décrite d'Espagne, retrouvée ensuite en France et en Algérie, n'avait pas encore été signalée des Balkans.

Arachnocephalus Yersini Sauss. — Macédoine : Vodena, 1 ♂.

Œcanthus pellucens Scop.

Locustidæ.

(*Acridiidæ.*)

Acrydium depressum Brisout. — Macédoine : Florina, 1 ♀ ; — Serbie : sud de Monastir, région d'Iven, cote 1422, 1 ♀.

Acrydium depressum var. *acuminata* Brisout. — Macédoine : Ostrovo, 1 ♀ ; — Serbie : sud de Monastir, 1 ♀.

Acrydium bipunctatum L. — Macédoine : Vertekop, 1 ♂ ; Yénidjé-Vardar, 1 ♀.

Acrydium subulatum L. — Macédoine : camp Grossetti, altitude 800 mètres, 1 ♂ ; marais de Sakulevo, 1 ♂ ; environs de Salonique, 2 ♂.

Acrida turrita L. (= *nasuta* auct.).

Paracinema tricolor Thunb. — Albanie : plaine de Koritza, 1 ♀.

Omocestus rufipes Zett.

Omocestus petraeus Brisout.

Omocestus Raymondi Yersin. — Macédoine : Florina ; chemin de Nevolani ; Ljumnica, 600 mètres d'altitude ; Sakulevo ; — Albanie : environs de Koritza ; — Serbie : environs de Monastir. Cette espèce, mal connue et peu commune, n'avait pas encore été signalée des Balkans.

Stauroderus vagans Fieber.

Stauroderus biguttulus L.

Stauroderus bicolor Charp.

Chorthippus dorsatus Zett.

Chorthippus longicornis Latr.

Chorthippus pulvinatus Fisch.-Wald.

Dociostaurus maroccanus Thunb. — Serbie, boucle de la Cerna, en août, 1 ♀.

Dociostaurus crucigerus Ramb. — Macédoine, Florina, région du lac de Prespa; — Serbie, boucle de la Cerna, sud de Monastir.

Æolopus thalassinus F.

Æolopus strepens Latr.

OEdaleus nigrofasciatus De Geer.

Locusta migratoria forme *danica* L. — B. P. Uvarov a montré (*Bull. entom. Res.*, 1921, p. 137-155) que *Locusta danica* L. et *L. migratoria* L. ne sont qu'une seule et même espèce dont le premier représente la forme isolée et le second la forme grégaire et migratrice.

Celes variabilis Pall. — Serbie, boucle de la Cerna, 1 ♂; environs d'Iven, altitude 800 à 1200 mètres, un autre ♂.

OEdipoda cœrulescens L.

OEdipoda miniata Pall.

Sphingonotus cœrulans L.

Acrotylus insubricus Scop.

Tmethis accessorius Fisch.-Wald. — Macédoine : Excissou, 1 ♂.

Pezotettix Giornæ Rossi.

Orthacanthacris ægyptia L.

Calliptamus italicus L.

(*A suivre.*)

Homoptères nouveaux,

par M. le Dr V. Lallemand.

(*Suite.*)

Famille **CERCOPIDÆ.**

Subfam. **Cercopinæ.**

Trib. **COSMOSCARTINI.**

IV. Genre **Ectemnonotum** Schmidt.

8. **E. atrum** nov. sp.

Entièrement noir-anthracite, brillant, à reflets métalliques quelque peu olivâtres. Sur les élytres, sont recouverts d'une villosité très clairsemée et très fine. La distance entre les ocelles est plus grande que celle qui les sépare des yeux, la surface du pronotum est très finement et peu densément ponctuée en lignes transversales. Il porte une carène longitudiale qui commence entre les fossettes latérales et qui n'atteint pas le bord postérieur, de chaque côté, parallèlement au bord latéro-postérieur existe un sillon oblique; les angles latéraux sont arrondis, son bord postérieur est presque droit, très légèrement concave, l'écusson a une fossette médiane, le médian et le cubitus ne sont pas soudés sur le 1/3 basal des élytres, ils sont réunis par un rameau oblique, les protubérances du mésothorax sont transversales, bien développées, sur le bord postérieur, au-devant des hanches médianes existent de chaque côté 2 protubérances bien nettes, cependant moins hautes que celles du mésothorax. Le rostre s'étend jusqu'entre les hanches médianes.

Patrie : Bornéo.

Longueur totale : 18 millimètres.
Longueur des élytres : 14 millimètres.
Largeur des élytres.

Type : Collection du Muséum national de Paris et la mienne.

9. **E. luteum** nov. sp.

Entièrement ocre-jaune, assez brillant, cependant le pronotum et la tête ont une teinte légèrement plus rougeâtre et les élytres une teinte plus claire.

Ocelles plus près des yeux que l'un de l'autre. La surface du pronotum est densément et finement ponctué, non rugueuse mais, légèrement ridée, elle porte une carêne qui naît entre les fossettes latérales, le bord postérieur est droit. L'écusson montre une fossette médiane. Le médian et le cubitus ne sont pas soudés sur le 1/3 basal; ils sont réunis par un rameau transverse. Les protubérances du mésothorax sont bien développées, coniques, le bord postérieur au-devant des hanches médianes est foliacé et chacune des 2 parties présente à ses angles latéraux une petite dent; le rostre s'étend jusqu'entre les hanches médianes.

Patrie : Java.

Longueur totale ; 13 millimètres.
Longueur des élytres : 10 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : Ma collection.

10. **E. luteopunctatum** nov. sp.

Tête, pronotum, écusson, thorax, abdomen bruns, brillants, élytres mordorées, au-devant de la partie apicale existent 4 taches jaunes formant bande, la 1^re^, au bord externe, transversale, s'étend jusqu'à la branche externe du radius; les 3 autres, très petites, se trouvent l'une sur la branche interne du radius, la 2^e^ sur le médian et la 3^e^ sur le cubitus. Ocelles à égale distance des yeux et l'un de l'autre; surface du pronotum rugueuse, densément ponctuée en lignes transversales, portant une carêne qui naît entre les fossettes latérales et qui ne s'étend pas jusqu'au bord postérieur, celui-ci est droit, les angles latéraux sont arrondis. Écusson déprimé en son milieu. Le médian et le cubitus ne se réunissent pas sur le 1/3 basal des élytres, ils sont réunis par un rameau transversal. Les protubérances du mésothorax sont relativement peu développées, son bord postérieur, de chaque côté, présente 2 petites protubérances.

Patrie : Java.

Longueur totale : 13 millimètres.
Longueur des élytres : 10 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : Collection du Muséum national de Paris et la mienne.

V. GENRE **Gynopygolax** Schmidt.

11. **Gynopygolax inclusa** nov. sp.

Le pronotum est triangulaire, les bords antéro-latéraux sont arrondis de même que les angles huméraux, son bord postérieur est à peu près droit, sa surface est densément ponctuée en lignes transversales et porte une carène longitudinale bien nette. Les protubérances du mésothorax sont en cône assez pointu et très légèrement inclinées en avant. Le rostre ne dépasse pas les épines du mésothorax.

La tête, le pronotum, les 2/5 antérieurs des élytres, les pattes antérieures, les tibias et les tarses médians et postérieurs, l'extrémité des organes génitaux sont ocre-jaune plus ou moins teinté de rougeâtre: sur la pointe antérieure des élytres se trouve une grande tache ordinairement bien nettement triangulaire (l'angle externe postérieur de cette tache peut quelquefois disparaître) et, de cette façon, trois larges bandes sont dessinées, une première longeant le bord externe, allant de la base à la seconde qui est transversale et une troisième longeant le bord interne et allant de la base à la transversale, l'ensemble reproduit le dessin des élytres de *Leptataspis inclusa* Walk. La partie postérieure des élytres est noire devenant quelque peu translucide à sa partie apicale, elle est bordée long du bord externe d'une ligne plus ou moins marquée, de même couleur que celle de la partie basale.

L'écusson, le thorax, l'abdomen, les cuisses médianes et postérieures et les épines des pattes postérieures sont noirs légèrement teintés, par place, d'ocre jaune.

Longueur : 21 millimètres.

Patrie : Balabac.

Type : Collection du Muséum national de Paris.

12. G. SUBMACULATA Walk., var **malaccensis.**

Comme taille et forme du pronotum, ressemble à la variété *bornensis* Bredd. (angles latéraux dilatés et bords latéro-antérieurs arrondis). Il diffère par la couleur brune de l'écusson et la coloration jaune-claire des élytres, pronotum ocre-jaune, tête ocre-brun. Elle se différencie de la var. *Walkeri* Lallem., par la taille et la forme du pronotum.

Patrie : presqu'île de Malacca, Tapah Perak (Cerruti).

Longueur totale : 23 millim. 5.

Type : Collection du Muséum national de Paris.

VI. GENRE **Cosmocarta.**

13. **C. boutharensis** nov. sp.

Pronotum ocre-brun, les fossettes situées en arrière des yeux sont noirâtres : écusson rouge-carmin; les élytres, couleur chocolat, plus noires à la partie postérieure, sont brillantes, la base du corium et celle du clavus (celle-ci plus largement) et une bande en avant de la partie réticulée sont rouge-carmin. Tête brunâtre; thorax brun-rougeâtre; pattes plus rouges que le thorax; abdomen noirâtre, les bords latéraux et postérieur de chaque segment sont rouge-carmin. Pronotum à surface très finement ponctuée, quelque peu ridée transversalement, montrant de chaque côté, à la partie postérieure, un sillon oblique, sans carêne longitudinale et à bord postérieur arrondi et concave. Sur le tiers basal des élytres, la médiane et le cubitus sont réunis par un rameau transversal; le front est bombé, transversalement strié; les protubérances du mésothorax sont en forme de cône. Les tibias postérieurs ont 2 épines, une petite à la base et une forte passé le milieu.

Cette espèce se rapproche de *C. egens* Walk., mais s'en différencie à première vue par la couleur du pronotum.

Patrie : Bhoutan, Maria Basti (Oberthur).

Longueur totale : 19 millimètres.
Longueur des élytres : 15 millimètres.

Type : Collection du Muséum national de Paris.

14. **C. insularis** nov. sp.

Tête, pronotum, écusson bleu d'acier, brillants, à reflets métalliques; élytres noires, traversées par 2 bandes jaunes, dont les bords antérieurs et postérieurs sont irréguliers, la 1^re^, un peu oblique, commence à la fin du 1/3 antérieur du bord externe, traverse le corium, s'étend sur le clavus jusqu'au milieu de l'espace qui sépare les deux nervures, la 2^e^ bande commence à la fin du 1/3 médian du bord externe, au devant de la partie apicale réticulée, arrivée au niveau de la nervure médiane, elle s'amincit et est moins nettement marquée, cependant elle s'étend jusqu'à la suture clavo-coriale, non loin de la pointe du clavus. Ailes enfumées, à base rougeâtre. Rostre rouge; teinté de brun, spécialement sur le second article; pro- et mésothorax noirs, métathorax, hanches et cuisses rouge-carmin, tibias et tarses bruns, quelque peu teintés de rouge. Segments de l'abdomen noirs bordés rouge-carmin, organes génitaux rouges.

Ocelles relativement petits, leur écartement est plus grand que la distance qui les sépare des yeux. La surface du pronotum est brillante, densément ponctuée, portant une carène longitudinale commençant en avant entre les fossettes latérales et n'atteignant pas le bord postérieur qui est droit; angles latéraux arrondis. Écusson transversalement strié, creusé d'une large fossette à la partie antérieure. La médiane et le cubitus ne sont pas soudés sur le tiers antérieur des élytres, mais réunis par un rameau transversal.

Rostre s'étendant jusqu'au devant des hanches médianes. Protubérances du mésothorax transversales.

Patrie : Sumatra, Benkoelen, Marang-Liwa.

Longueur totale : 14 millimètres.
Longueur des élytres : 11 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : Collection du Muséum national de Paris.

15. **C. bicolor** nov. sp.

Tête brun rougeâtre; pronotum noir sur la moitié antérieure, rouge sur la postérieure, la séparation des 2 couleurs se fait suivant une ligne droite réunissant les angles latéraux, les bords latéro-antérieurs sont étroitement rouges; écusson rouge-brunâtre. Les élytres sont noires, transversées par 2 larges bandes rouges à bords inégaux, surtout la 1^{re}; les 3 premiers millimètres de la base sont noirs, puis vient la 1^{re} bande rouge large de 2 millimètres, ensuite une bande noire un peu moins large, 1 millim. 3/4, enfin, la 2^e bande, large de 2 millimètres, située au devant de la partie réticulée noire. Ailes noirâtres à extrême base rosée; abdomen noir bleuté; thorax brun, bords du prothorax rouges, protubérances noires brillantes; pattes rouge-brunâtre.

Ocelles assez gros, leur écartement est un peu plus grand que la distance qui les sépare des yeux. Surface du pronotum rugueux transversalement ponctué en stries transversales, montrant une fine carène longitudinale, à bord postérieur concave, anguleux. Écusson plus large que long ayant une fossette médiane. Sur le 1/3 basal des élytres, la médiane et le cubitus ne sont pas soudés, ils sont réunis par un rameau transverse. Sur les ailes, la 3^e nervure est réunie à la 2^e par un rameau situé en avant de sa bifurcation. Le rostre s'étend jusqu'entre les protubérances du mésothorax, celles-ci sont transversales, peu développées.

Patrie : Nouvelle-Guinée, Dorey, Raffray et Maindron.

Longueur totale : 16 millim. 5.
Longueur des élytres : 13 millimètres.
Largeur des élytres : 5 millimètres.

Type : Collection du Muséum national de Paris.

16. **C. Lestachei** nov. sp.

Thorax, tête, pronotum, écusson noir à reflets métalliques verdâtres; élytres noires, la base, une bande longitudinale s'étendant le long du tiers basal du bord externe et se terminant en une petite pointe dirigée vers l'intérieur et qui s'étendent jusqu'à la nervure médiane, une seconde bande longitudinale s'étendant le long du bord interne jusqu'au niveau de la pointe de l'écusson et, enfin, une 3ᵉ bande transversale au devant de la partie réticulée sont jaunes. Rostre, hanches, cuisses, base des tibias et tibias postérieurs ocre-jaune; tibias antérieurs et médians et tarses noirâtres; abdomen, rouge à sa face supérieure, à sa face inférieure, les segments sont noirs bordés de rouge, finement à leur bord postérieur, plus largement au bord latéral. Organes génitaux rouges. L'insecte est recouvert d'une villosité jaunâtre spécialement dense sur les élytres.

Les ocelles sont petits à égale distance l'un de l'autre et des yeux. Le pronotum est brillant, densément ponctué en lignes transversales, sa carêne longitudinale n'est marquée que dans la partie médiane, de chaque côté en arrière existe un sillon, le bord postérieur est anguleusement échancré, les angles latéraux sont arrondis. Écusson à extrémité effilée, à disque creusé en fossette. La médiane et le cubitus ne sont pas soudés sur le 1/3 basal des élytres, ils sont réunis par un rameau transverse. Les protubérances du mésothorax sont transversales, peu développées.

Patrie : Chine, Province de See-Tchouan, Vallée du Toung-Kogo, Potau (22-7-1893).

Longueur totale : 12 millimètres.
Longueur des élytres : 9 millim. 5,
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : Ma collection.

NOTES SUR LES ESPÈCES LAMARCKIENNES DE TEREDO (*TARET*),

PAR M. ED. LAMY.

En 1818 (*Hist. nat. Anim. s. vert.,* V, p. 438), Lamarck plaçait dans le genre Taret, *Teredo* (Sellius, 1733) Linné, 1758, deux espèces : *T. navalis* L. et *T. palmulatus* Lk.

Il pensait qu'au même groupe devait appartenir également le *Ropan* d'Adanson (1757, *Hist. nat. Sénégal, Coq.*, pl. 19, fig. 2), parce que «sa coquille est enfermée dans un fourreau mince qui reste attaché au corps pierreux dans lequel il est enfoncé». Mais, comme l'a fait remarquer Rang (*in* Deshayes, *Anim. s. vert.*, 2e édit., VI, p. 39), ce *Ropan* est le *Modiola caudigera* Lk. [= *Lithodomus aristatus* (Sol.) Dillw.] (1).

Par contre, deux espèces décrites par Lamarck comme des *Fistulana, F. corniformis* et *F. gregata,* sont des Tarets, ainsi que l'a reconnu Deshayes (1824, *Dict. class. Sc. nat.*, VI, p. 522).

Enfin, dans la famille des *Teredinidæ* doit aussi être rangé le *Septaria arenaria* Lk.

TEREDO NAVALIS.

(Lamarck, *Anim. s. vert.,* V, p. 440.)

Linné (1758, *Syst. Nat.,* éd. X, p. 651) a cité pour son *Teredo navalis* comme référence l'*Historia naturalis Teredinis seu Xylophagi* de Sellius (1733) et il a donc eu en vue l'espèce Européenne appelée ultérieurement par Spengler (1792, *Skrivt. Naturh. Selsk.,* II, pt. 1, p. 103) *T. batavus.*

D'abord en 1801 (*Syst. Anim. s. vert.,* p. 128) sous le nom de *Teredo vulgaris* Lk., puis en 1818 (*Hist. nat. Anim. s. vert.,* V, p. 440) sous celui de *T. navalis* L., Lamarck a confondu deux espèces :

1° Le véritable *T. navalis* L., qui, comme le dit Rousset (1733, *Observ. Vers-de-mer,* p. 17), a des palettes «fendues en forme de pied-de-chèvre», c'est-à-dire nettement bicornes;

2° Le Taret du Sénégal, qui a été figuré par Adanson (1757, *Hist. nat.*

---

(1) Mörch (1861, *Malak. Blätt.,* VII, p. 206) admettait que, seule, l'espèce du Sénégal, *Ropan* Adanson = *L. aristatus* Sol., habite dans un tube calcaire; mais Carpenter (1855, *Cat. Reigen Coll. Mazatlan Moll.,* p. 127) a reconnu qu'un tube semblable peut être sécrété par la forme de Mazatlan, qui, sous le nom de *L. Carpenteri,* était séparée à tort par Mörch du *L. aristatus.*

Sénégal, Coq., pl. 19, fig. 1; 1759, *Mém. Acad. Sc. Paris*, pl. 9, fig. 1-4), et qui a été séparé avec raison par Blainville (1828, *Dict. Sc. nat.* [*Levrault*], t. 52, p. 267) comme espèce distincte sous le nom de *T. senegalensis*, car il possède des palettes à extrémité arrondie ou tout au plus quelquefois très légèrement échancrée (c'est-à-dire offrant une forme tout à fait analogue à celle que l'on observe chez le *T. norvegica* Spengler)⁽¹⁾.

TEREDO PALMULATUS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 440.)

En 1759 (*Mém. Acad. Sc. Paris*, pl. 9, fig. 11-12), Adanson a représenté un «Taret de Pondichéri», qui lui avait été communiqué par Réaumur et qui était remarquable par ses palettes comparables à une plume d'oiseau et composées d'environ vingt articles emboîtés les uns dans les autres.

En 1801 (*Syst. Anim. s. vert.*, p. 129), Lamarck donne le nom de *Teredo bipalmulata* à un Taret possédant des palettes articulées, représenté, dit-il, par «un individu dans la Collection anatomique du Muséum» réunie par Cuvier.

En 1818 (*Hist. nat. Anim. s. vert.*, V, p. 440), il change ce nom en *T. palmulatus* et il établit cette espèce sur la figure 12 d'Adanson (1759, *loc. cit.*, pl. 9).

Or, actuellement au Muséum, la collection des Mollusques dans l'alcool renferme, sous le n° 81, un spécimen, en très mauvais état de conservation (sauf les palettes), étiqueté *T. palmulatus* Lk., avec cette indication d'origine «Pondichéry : Adanson». Il s'agit très probablement de l'exemplaire que signalait Lamarck et qui, de plus, serait peut-être l'échantillon examiné par Adanson.

Avec cette forme de l'Inde, à laquelle on doit attribuer le nom le plus ancien de *T. bipalmulata* Lk., il ne faut pas confondre les trois espèces suivantes, qui sont, comme elle, des *Xylotrya* :

1° *T. Philippii* Gray = *T. bipalmata* ou *bipalmulata* Delle Chiaje (*non* Lk.) = *palmulata* Philippi (*non* Lk.), espèce Méditerranéenne, à palettes formées seulement de dix godets courts : d'après Jeffreys (1865, *Brit. Conch.*, III,

---

(1) Après avoir rapporté ce Taret d'Adanson au *T. norvegica* Spglr. [= *nigra* Blv.] (1854, *Mélang. Conch.*, 1ʳᵉ p., p. 11), le Dʳ P. Fischer (1856, *ibid*, 2ᵉ p., p. 19) l'a considéré comme distinct, mais l'espèce à laquelle il donne alors le nom de *senegalensis* possède des palettes bicornes semblables à celles du *T. navalis*, tandis que Adanson dit nettement qu'elles sont arrondies à l'extrémité, quelquefois avec une échancrure très légère, mais jamais fendues en pied de chèvre. Ce *T. senegalensis* Fisch. (*non* Blainv.) a été réuni par Tryon (1862, *Proc. Acad. nat. Sc. Philad.*, XIV, p. 463), ainsi que le *T. Petiti* Récluz, au *T. elongata* Quatrefages.

p. 184), elle aurait pour autres synonymes *T. serratus* Desh. mss. et *T. minima* Blainv.;

2° *T. bipennata* Turton = *palmulata* Leach (*non* Lk., *nec* Phil., *nec* Forb. et Hanl.), espèce d'Angleterre et de France, à palettes très longues, composées d'une vingtaine de godets allongés;

3° *T. fimbriata* Jeffreys = *palmulata* Forbes et Hanley (*non* Lk., *nec* Phil., *nec* Leach) = *bipalmulata* Thompson (*non* Lk., *nec* D. Ch.), espèce signalée en Angleterre, mais qui serait originaire de Vancouver et dont les palettes ressembleraient en petit à celles du *T. bipennata.*

FISTULANA CORNIFORMIS.

(Lamarck, *Anim. s. vert.*, V, p. 435.)

Comme le dit Deshayes (1824, *Dict. class. Sc. nat.*, VI, p. 522), c'est par une méprise singulière que Lamarck cite pour le *Fistulana corniformis* la figure 16 de la planche 167 de l'*Encyclopédie,* qui représente en réalité l'animal du *Fistulana gregata.*

Ce *F. corniformis,* que Lamarck avait appelé primitivement (1801, *Système Anim. s. vert.*, p. 129) *Fistulana cornicula,* a été établi sur la figure N de la planche V de Favanne (1780, d'Argenville, *Conchyl.,* 3ᵉ édit., t. I, p. 673).

Blainville (1827, *Man. Malac.*, p. 580, pl. 81, fig. 4) a figuré sous ce nom de *F. corniformis* un tube à extrémité postérieure perforée de deux trous et à extrémité antérieure fermée en calotte hémisphérique, et effectivement, d'après Deshayes (1843, *Traité élém. Conch.*, I, 2ᵉ p., p. 55)⁽¹⁾, ce que Lamarck a nommé *F. corniformis* dans sa collection, c'est un tube de Taret clos de cette manière.

Actuellement, dans la collection du Muséum, on trouve étiquetés *F. corniformis* deux cartons portant des tubes calcaires qui sont ceux de Tarets :

D'une part, sur le premier carton, muni d'une étiquette contemporaine de Lamarck avec cette mention «*Fistulana corniformis :* tient un peu du genre Fistulane», il y a deux fragments de tubes (35 et 72 millimètres) recueillis pendant le Voyage de Baudin par Péron et Lesueur (1803).

D'autre part, un tube (long de 196 millimètres), présentant deux orifices à son extrémité la plus étroite, est attaché sur le deuxième carton qui porte cette inscription de la main de Deshayes : «*Teredo corniformis* Desh. : ceci est le type de la variété [*b*] du *Fistulana corniformis* de Lamarck; comme nous l'avons dit (*Anim. s. vert.*, 2ᵉ édit., VI, p. 29), ce tube est celui d'un Taret qui, d'après Lamarck, proviendrait des mers de l'Inde; Lesueur a envoyé un dessin et les calamules d'un Taret de l'Inde;

---

(1) Dans cet ouvrage de Deshayes, une faute d'impression, p. 31, déforme «corniforme» en «cunéiforme».

Lamarck a cru pouvoir réunir les calamules au tube de même provenance; mais il n'est pas démontré que ces deux choses venues séparément appartiennent à une seule espèce».

Tout ce que l'on peut affirmer, c'est qu'il s'agit de tubes sécrétés certainement par des Tarets; mais rien ne justifie l'opinion de Jeffreys (1865, *Brit. Conch.,* III, p. 171), qui pensait que *F. corniformis* pouvait correspondre à un tube de *T. norvegica* Spglr. : ce doit être, au contraire, plutôt une forme exotique.

En outre, sur un troisième carton, sont fixées trois palettes ou calamules (deux de 13 millimètres et une de 8 millimètres), avec cette annotation manuscrite de Deshayes : «calamules d'un Taret des Grandes Indes, envoyées par Lesueur avec le dessin de l'animal : Lamarck les attribue, nous ne savons pourquoi, au tube auquel il donne le nom de *F. corniformis* var. [*b*]».

Ces trois palettes, qui ont un pédoncule mince, présentent la forme d'une écope offrant une concavité sur la face externe et elles se terminent par un bord libre qui dessine un arc incisé au milieu : elles se montrent donc extrêmement semblables à celles figurées par E. P. Wright (1866, *Trans. Linn. Soc. London,* XXV, p. 565, pl. 65, fig. 5-8) pour son *Teredo Manni* [*Kuphus?*].

Par suite, l'hypothèse qui me paraît la plus vraisemblable serait d'admettre la synonymie du *F. corniformis* avec ce *T.* (*Nausitora*) *Manni* Wr., qui, d'ailleurs, a été signalé non seulement de Singapour, mais aussi du Queensland.

FISTULANA GREGATA.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 435.)

Comme Deshayes (1830, *Encycl. Méthod., Vers,* II, p. 141; 1832, III, p. 1002) l'a reconnu, le *F. gregata* Lk. est un véritable Taret qui choisit pour s'y loger des fruits à parois épaisses et dures telles que les noix de coco et qui avait été précédemment appelé *Teredo clava*[1] par Gmelin (1790, *Syst. Nat.,* éd. XIII, p. 3748) et *T. nucivorus* par Spengler (1792, *Skrivt. Naturh. Selsk.*, II, pt. 1, p. 105).

Ainsi que l'a fait remarquer Deshayes (1824, *Dict. class. Sc. nat.,* VI, p. 522), non seulement les figures 6 à 14, mais encore les figures 15 et 16 de la planche 167 de l'*Encyclopédie méthodique* se rapportent à cette espèce et c'est par une erreur incompréhensible que la figure 16 qui représente l'animal de ce *F. gregata,* avec ses palettes striées et dentelées, a été attribuée par Lamarck au *F. corniformis.*

Dans la collection du Muséum, un carton étiqueté de la main de Lamarck

---

[1] Au contraire, le nom spécifique *clava* a été employé par Lamarck pour une espèce qui est bien un *Fistulana.*

«Fistulane en paquet, *Fistulana gregata*», porte quatre groupes de tubes, qui sont indiqués comme provenant de Coromandel et qui appartiennent à cette espèce, laquelle doit prendre le nom de *Teredo clava* Gmel. et est le type du genre *Uperotus* Guettard (1770, *Mém. Sc. et Arts,* III, p. 126, pl. LXX, fig. 8-9).

SEPTARIA ARENARIA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 437.)

Pour le *Solen arenarius* Rumphius (1711, *Thes. Cochl.*, p. 9, et 1740, *Amboin. Rariteitkam.*, p. 124, pl. XLI, fig. D et E) = *Serpula polythalamia* Linné (1767, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1269)⁽¹⁾, Lamarck a créé un genre qu'il a appelé en 1801 (*Syst. Anim. s. vert.*, p. 104) *Furcella* et en 1818 (*Hist. nat. Anim. s. vert.*, V, p. 436) *Septaria* ou Cloisonnaire⁽²⁾; mais ces noms tombent en synonymie de *Kuphus* proposé dès 1770 par Guettard (*Mém. Sc. et Arts,* III, p. 139, pl. LXIX, fig. 8).

Cette espèce n'est d'ailleurs qu'un Taret de grande taille (*Teredo gigantea* Home [1806, *Phil. Trans. R. Soc. London,* vol. 96, p. 277, pl. X-XII]) se distinguant surtout en ce que, au lieu de perforer le bois, il est arénicole.

Dans la collection du Muséum, on trouve indiqués comme ayant été déterminés par Lamarck, mais sans étiquette originale, quatre fragments correspondant à la partie postérieure (ou siphonale) d'un tube de *Septaria,* c'est-à-dire présentant une cloison longitudinale séparant la cavité interne en deux tuyaux, et l'un de ceux-ci est même isolé de l'étui calcaire commun sur une longueur de 25 millimètres et par conséquent rappelle (bien que sans articles) la disposition représentée dans la figure E de Rumphius⁽³⁾ : cette indépendance relative des deux tubules est d'ailleurs aussi nettement mise en évidence dans les figures 1 et 2 de Griffith (1806, *Phil. Trans.*, vol. 96, p. 269, pl. X).

---

(1) Quant au *Serpula arenaria* de Linné, c'est, d'après Hanley (1855, *Ipsa Linn. Conch.*, p. 477), un Vermet.

(2) Le nom *Septaria* avait été donné dès 1807 par Férussac aux *Navicella* de Lamarck (*Neritidæ*).

(3) Ces deux tuyaux qui logent les siphons ont été appelés calamules par Deshayes (1843, *Traité élém. Conchyl.*, I, 2ᵉ p., p. 43). Les véritables calamules ou palettes du *Septaria arenaria* Lk. (= *Kuphus giganteus* Home), qui ont été figurées par Home (1806, *Phil. Trans.*, vol. 96, p. 277, pl. XII, fig. 4-5), ont une forme rappelant absolument celles du *T. Manni* Wright. Quant aux palettes représentées par Sowerby (1875, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 1 *a*), elles appartiendraient, d'après Clessin (1893, *Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., p. 81) et M. Hidalgo (1903, *Estud. prelim. faune malac. Filipinas*, p. 7), non au *K. giganteus*, mais au *K. clausus* Sow., qui est regardé par ces auteurs comme une espèce distincte, bien que, selon Sowerby lui-même, ce soit peut-être simplement un spécimen jeune.

Au sujet du Faguetia, *Anacardiacée de Madagascar*,

par M. Henri Lecomte.

L'étude d'une plante récoltée à Madagascar par Chapelier et désignée par les indigènes sous le nom de Assigu-Manaiza a conduit Marchand (Révision du groupe des Anacardiacées, p. 82 et 174) à créer le genre *Faguetia*, comprenant la seule espèce *F. falcata* March. L'exemplaire unique de notre herbier ne comprend qu'un rameau avec trois feuilles et quelques fleurs et fruits. Il était par conséquent difficile à Marchand de donner de son nouveau genre une description complète.

Nous avons eu la bonne fortune de recevoir du botaniste-voyageur bien connu, M. Perrier de la Bathie, des exemplaires de la même plante recueillie au voisinage des lagunes de l'est, entre Tamatave et Mananjary. Les indigènes lui ont attribué le nom de Hasy. M. Perrier de la Bathie ajoute que le bois fourni par la tige est l'un des plus estimés; malheureusement nous ne le possédons pas. L'écorce de la tige et le péricarpe du fruit contiennent de nombreux canaux secréteurs d'où s'écoule une substance oléo-résineuse de couleur verdâtre. Bien que formé habituellement de trois carpelles auxquels correspondent trois styles très courts, l'ovaire n'a qu'une loge unique, avec un seul ovule ascendant anatrope et à micropyle supère. C'est donc avec raison que Marchand a incorporé la plante à la famille des Anacardiacées, malgré la forme samaroïde du fruit. Mais cette forme n'a rien d'anormal quand on connaît les fruits des *Loxopterygium* et *Schinopsis* de la même famille.

Les remarques suivantes viennent utilement compléter la description de Marchand :

1° En ce qui concerne les feuilles, nous avons constaté, comme l'auteur du genre, que celles des pieds mâles sont notablement plus petites que celles des pieds femelles. Les folioles des deux sortes sont pétiolulées, à limbe asymétrique, terminé au sommet par une longue pointe aiguë et pourvu de 15–18 nervures à peu près parallèles et réunies par des nervules anastomosées;

2° Les inflorescences sont des grappes composées de cymes triflores. Les deux fleurs latérales de chaque cyme se trouvent chacune à l'aisselle d'une bractée triangulaire pouvant atteindre 1 millimètre de long et leurs pédicelles sont flanqués latéralement de deux bourgeons dont les pièces peuvent être plus ou moins entraînées pour former des bractéoles;

3° Chaque pédicelle mesure 3–4 millimètres et présente toujours une articulation très nette vers le milieu de sa longueur. C'est un caractère qui est à peu près général chez les Anacardiacées et qui est au contraire peu fréquent chez les Burséracées; la partie sus-articulaire du pédicelle s'épaissit progressivement sous la fleur;

4° Les fleurs sont dioïques, d'après M. Perrier de la Bathie, comme l'a déjà noté Chapelier;

5° Les fleurs ♂ ont à peu près toujours un calice à quatre lobes arrondis au sommet, et quand, par exception, il en existe un cinquième, ce dernier est situé au-dessous du calice. Les pétales sont oblongs, blancs et mesurent facilement 3 millim. 5 de long; mais leur nombre est loin d'être aussi fixe que celui des lobes du calice. Nous avons trouvé des fleurs à 4, 5 et 6 pétales. Les étamines ne sont pas toujours en même nombre que les pétales et souvent on en trouve un plus grand nombre. Dans une fleur, par exemple, nous avons compté 6 étamines pour 4 pétales; sur ces 6 étamines, 4 se trouvaient en alternance avec les pétales et 2 étaient superposées à des pétales voisins. Le filet est toujours élargi vers sa base et subulé au sommet; les anthères, oblongues ou légèrement sagittées, sont dorsifixes et oscillantes; leur longueur, à peu près égale à celle du filet, peut atteindre 1 millim. 5. Le disque est crénelé, avec autant de concavités qu'il existe d'étamines, et il présente au centre une dépression, avec un rudiment de pistil réduit à une petite saillie couronnée par trois pointes;

6° Les fleurs femelles sont presque uniformément à calice et corolle tétramères. L'androcée est réduit à 1, 2 ou 3 staminodes conservant la forme des étamines, mais de taille très réduite; parfois même l'anthère manque. Le disque est ici cupuliforme et entoure la base de l'ovaire. Le pistil comprend un ovaire brunâtre, un peu aplati, surmonté par trois styles très courts, avec stigmate légèrement papilleux et rougeâtre presque sessile; ces trois styles sont quelque peu rejetés sur un côté. L'ovaire ne comprend qu'une seule loge située dans la partie supérieure; cette loge renferme un ovule ascendant, à funicule un peu renflé à sa base, recourbé deux fois et portant un nucelle à micropyle dirigé vers le haut. C'est le renflement de la base du funicule que Marchand a confondu avec un obturateur; mais en réalité il est très éloigné du micropyle;

7° Le fruit est une samare. La partie pleine basilaire du pistil s'allonge en un corpophore et forme un organe plat, lancéolé, dont la partie supérieure seule, d'ailleurs plus épaisse, représente réellement le fruit. C'est dans cette partie supérieure du fruit, couronné par les vestiges des trois styles, que se trouve la graine, plate, longue de 5–6 millimètres, supportée par un funicule allongé et pourvue, à sa partie inférieure, d'une pointe souvent recourbée. Cette graine, sous un tégument très mince, contient un embryon à radicule supère et à deux cotylédons foliacés, elliptiques, et non pas linéaires, comme le dit Marchand, longs de 1 millim. 25. Dans l'épaisseur du péricarpe du fruit se trouvent de nombreux canaux secréteurs analogues à ceux de l'écorce de la tige.

Une Sapotacée de Madagascar en voie de disparition,

par M. Henri Lecomte.

Dans un travail publié en 1916 (*Bull. du Muséum,* 1916, p. 393) nous avons eu l'occasion de montrer que le prétendu genre *Cryptogyne* Hook. f. de Madagascar, ne constitue en somme qu'une espèce du genre *Sideroxylon* et nous avons en conséquence proposé d'établir l'espèce *Sideroxylon Gerrardianum* (Hook. f.) H. Lec. Mais, à ce moment, le fruit n'avait été observé par personne et il était par conséquent impossible de savoir à quelle section on pouvait rattacher cette espèce nouvelle.

Or, nous venons de recevoir de M. Perrier de la Bathie, le botaniste-voyageur bien connu, deux rameaux feuillés et fructifères qui appartiennent incontestablement au prétendu *Cryptogyne.*

Le fruit, de la forme et de la taille d'une grosse cerise, est porté par un pédicelle assez épais, pulvérulent, un peu plus gros à la base, où il est entouré par une couronne de bractées plus ou moins persistantes; il mesure 10 millimètres environ et porte à son sommet les 5 lobes persistants du calice, qui accompagnent par conséquent le fruit. Celui-ci est une baie subglobuleuse mesurant 14–15 millimètres de diamètre transversal; il est rouge-violet à la maturité et terminé au sommet par le vestige du style formant une pointe de 2–2,5 millimètres. Dans une pulpe assez épaisse, est cachée une graine d'un brun clair, disposée transversalement et notablement plus large que haute. Vue par le dessous, elle a une forme ovale avec deux petites saillies latérales; vue par la face inférieure, elle a naturellement la même forme générale, mais avec une cicatrice à peu près circulaire de 7 millimètres de diamètre environ. A côté de cette cicatrice se trouvent quatre petites dépressions qui existent chez de nombreuses autres graines de *Sideroxylon,* en particulier chez *S. diaspyroides* Baker et *S. inerme* L. et qui représentent les empreintes produites par les ovules avortés. Cette graine présente en outre, à son extrémité la plus étroite, une petite fente cruciale ou étoilée qui est le vestige du micropyle (1). Les dimensions de l'une de ces graines sont respectivement : longueur 13 millimètres, largeur 10 millimètres et hauteur 7 millimètres.

Le tégument mesure 1,5–2 millimètres d'épaisseur suivant les régions et constitue par conséquent une enveloppe très résistante et même très dure; ce tégument enveloppe une amande de 9 millim. 5 de longueur environ et qui forme un corps ovoïde disposé transversalement. Dans un albumen bien développé se trouve un embryon couché transversalement par rapport à l'axe du fruit et pourvu d'une radicule de 2 millimètres environ, avec deux cotylédons foliacés.

---

(1) Avec un peu d'attention, on peut retrouver ainsi le vestige du micropyle chez toutes les graines de Sapotacées.

Par les caractères que nous venons d'indiquer, on peut reconnaître facilement que l'espèce appartient à la section *Calvaria*, à côté des espèces *Sideroxylon imbricaroides* A. DC. et *S. grandiflorum* A. DC.

Il convient donc de compléter comme il suit la diagnose de Hooker :

Bacca subglobosa, pedicellata, basi calycis segmentis instructa, apice styli vestigio coronata, 12–13 millim. alta, 14–15 millim. lata, pericarpio carnoso. Semen abortu solitarium, testa dura, nitida 1,5–2 millim. crassa instructum. Semen cordiforme, transversale, 13 millim. longum, 7 millim. altum, 10 millim. latum, hilo basilare, orbiculato instructum; embryo transversalis, 7–8 millim. longus, radicula 2 millim. longa, cotyledonibus foliaceis.

Est de Madagascar, Perrier de la Bathie, n° 14,254.

Cet arbre mérite d'autant plus d'être étudié attentivement que d'après M. Perrier de la Bathie il est en voie de disparition. Notre distingué correspondant a en effet rencontré un seul exemplaire à l'est de Madagascar; il était couvert d'ex-voto, et c'est probablement grâce à son caractère «tabou» qu'il a pu se conserver. M. Perrier de la Bathie ajoute : «Il est un des seuls témoins vivants de l'ancienne forêt qui recouvrait jadis les sédiments campaniens de l'est sur lesquels on ne voit plus maintenant que des «teza» et des «savoka» dont la présence s'impose petit à petit, grâce au feu de brousse.»

Enfin M. Perrier de la Bathie nous apprend encore que l'arbre est à feuilles persistantes, à fruits situés sur le vieux bois, au-dessous des régions feuillées, et enfin que le fruit, rouge-violet à maturité, est «aussi bon que la cerise».

Cette curieuse Sapotacée est donc connue maintenant dans toutes ses parties.

DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES DU GENRE STROBILANTHES (ACANTHACÉES),

PAR M. RAYMOND BENOIST.

Strobilanthes flexus R. Ben. nov. sp.

Herba erecta, caulibus tetragonis junioribus pubescenti-pilosis, deinde glabris. Folia longe petiolata, ovata vel lanceolata ad basim longe cuneatim attenuata, ad apicem acuminata, rarius obtusa, margine grosse dentato, pagina utraque pilis albis sparsis ornata. Inflorescentiæ axillares et terminales, glanduloso-pilosæ. Flores oppositi, sessiles, in spicis dispositi. Bracteæ et bracteolæ oblongæ, obtusæ ; sepala oblongo-linearia, obtusa, glanduloso-pilosa. Corollæ tubus ad basim breviter cylindricus, mox ampliatus et superne valde recurvatus, lobi subæquales. Stamina quatuor, filamentis rectis, glabris, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Ovarium glabrum; stylus sparse pilosus. Capsula nondum matura elongata, glabra.

Dimensions : Plante haute de 1 m. 60 centimètres; feuilles atteignant 15 centimètres de longueur, pétiole compris, et 7 centimètres de largeur. Bractées longues de 15 millimètres, larges de 1,5 millimètre ; bractéoles longues de 7-8 millimètres. Sépales longs de 10 millimètres, larges de 1 millimètre ; corolle longue de 4 centimètres.

Chine : Se tchuen, environs de Ta tsien lou [H. d'Orléans]; Héou pin près de Tchen Keou tin, altitude 2000 mètres; bois, herbe monocarpique, ne fleurit que tous les dix ans à peu près; la racine est usitée pour dissiper les enflures; la tige sert de fourrage vert ; fleurs rougeâtres : 30 juin 1895. [Farges n° 1349.]

Cette espèce est voisine des *St. versicolor* Diels et *St. cyphantha* Diels. Comme ces deux espèces, elle a la corolle fortement recourbée au-dessus de l'insertion des étamines. Elle diffère du *St. versicolor* par ses feuilles plus longuement pétiolées, ses inflorescences plus allongées, ses sépales plus petits et ses inflorescences (axes, bractées, bractéoles et calice) velues-glanduleuses; le *St. cyphantha* s'en distingue par les longs poils blancs qui se trouvent sur les feuilles jeunes, les bractées, les bractéoles et les sépales, et par ses inflorescences condensées en têtes.

Strobilanthes pterocladus R. Ben. nov. sp.

Herba caule ad nodos geniculato, tetragono, glabro, lateribus sulcatis. Folia (superiora tantum visa) sessilia, lanceolata, ad basim longe cuneatim attenuata, ad apicem parum acuminata, margine minute et remote dentato, pagina utraque glabra, costa 5-7 nervos secundarios utrinque gerente. Inflorescentiæ laxifloræ, cymosæ, ramos terminantes. Flores alterni, inter duas bracteas magnas absconditi. Bracteæ oppositæ in ramo longe decurrentes, lanceolatæ, acuminatæ vel acutæ, margine minute et remote dentato, glabræ. Bracteolæ oblongæ, acutæ, glabræ. Sepala æqualia, oblonga, acuta, glabræ. Corollæ tubus ad basim cylindricus, superne ampliatus. Stamina quatuor, filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Ovarium glabrum. Stylus sparse pilosus. Capsula elongata, glabra.

Dimensions : Feuilles longues de 12 centimètres, larges de 5 centimètres. Bractées (partie libre) longues de 3 centimètres, larges de 14 millimètres ; bractéoles longues de 7 millimètres, larges de 0,75 millimètre ; sépales longs de 8 millimètres, larges de 0,75 millimètre ; corolle longue de 4 centimètres ; capsule longue de 10 millimètres.

Chine : Kouy tcheou : Lofou [Cavalerie, 3118].

Cette plante est remarquable par ses grandes bractées opposées, décurrentes sur le rameau jusqu'au nœud immédiatement inférieur ; ce rameau est ainsi pourvu de quatre ailes rapprochées deux à deux ; les bractées sont appliquées l'une contre l'autre et enclosent une fleur sessile.

Strobilanthes Fauriei R. Ben. nov. sp.

Herba caulibus acute tetragonis glabris. Folia (superiora tantum visa) sessilia vel subsessilia, ovata vel lanceolata, ad basim obtusa, ad apicem breviter et obtuse acuminata, margine dentato, pagina utraque glabra, costa utrinque nervos secundarios 4 gerente. Flores oppositi, sessiles ; spicæ axillares et terminales. Bracteæ foliaceæ, inferiores ovatæ, foliis subsimiles, superiores oblongæ, obtusæ, glabræ. Bracteolæ et sepala linearia, obtusa, glabra. Corollæ tubus ad basim cylindraceus, superne ampliatus, infundibuliformis. Stamina quatuor filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Ovarium glabrum ; stylus sparse pilosus. Capsula elongata, glabra.

Dimensions : Feuilles longues de 35 millimètres, larges de 18 millimètres. Bractées longues de 5 à 14 millimètres ; bractéoles longues de 7 millimètres ; sépales longs de 9-11 millimètres, larges de 1 millimètre ; corolle longue de 4 centimètres.

Formose : Bunkiko (altitude 1500 mètres), décembre 1914 (Faurie, n° 1473).

Cette plante se rapproche un peu du *St. japonicus* Miq. par son port et par la disposition de ses fleurs, mais elle en est bien différente par la forme de ses feuilles et par la grandeur de ses fleurs.

Strobilanthes densus R. Ben. nov. sp.

Herba decumbens, caule ad nodos inferiores radicante, tetragono, in lateribus sulcato, glabro. Folia ovata vel lanceolata ad basim acuta, ad apicem acuminata, margine dentato, pagina utraque glabra, costa 4-5 nervos secundarios utrinque gerente. Flores in spicis terminalibus densis congregati. Bracteæ lanceolatæ, acuminatæ, margine dentato, glabræ. Bracteolæ oblongo-lineares, obtusæ. Sepala oblongo-linearia, obtusa, fere usque ad mediam partem concrescentia, glabra. Corollæ violaceæ tubus ad basim cylindraceus, superne ampliatus et parum curvatus. Stamina quatuor filamentis rectis, pilosis, antheris elongatis. Pollinis granula ellipsoidea costata. Ovarium glabrum ; stylus sparse pilosus. Capsula ignota.

Dimensions : Feuilles longues de 8 centimètres, larges de 3,5 centimètres. Bractées longues de 20-23 millimètres, larges de 7-10 millimètres ; bractéoles et sépales longs de 12 millimètres, larges de 1-2,5 millimètres ; corolle longue de 5 centimètres.

Chine : Yunnan : vallons de Tchen fong chan (altitude 600 mètres); plante vivace en touffes, fleurs violettes, août et septembre (E. Maire).

Cette espèce semble se rapprocher surtout du *St. lamium* Clarke, mais : 1° elle est complètement glabre ; 2° le bord des feuilles possède des dents espacées et faiblement marquées.

Strobilanthes torrentium R. Ben. nov. sp.

Herba erecta, caulibus tetragonis, glabris. Folia petiolo ad apicem alato, limbo ovato, ad basim in petiolo decurrente, ad apicem acuminato, margine crenato-dentato, pagina superiore sparse, inferiore satis dense piloso, costa utrinque nervos secundarios 5-7 gerente. Flores in spicis axillaribus et terminalibus densis congesti. Bracteæ inferiores, foliis similes sed minores, superiores obovatæ, ad basim cuneatæ, obtusæ, pilis fulvis vestitæ. Bracteolæ et sepala oblonga fulvo-pilosa. Corollæ cærulescentis tubus ad basim cylindricus, superne digitaliformis, parum curvatus. Stamina quatuor filamentis rectis, antheris oblongis. Pollinis granula ellipsoidea, costata. Stylus sparse pilosus ; capsula glabra, ad apicem pilosa.

Dimensions : Feuilles longues de 8-13 centimètres, larges de 3-5,5 centimètres; épis longs de 2 centimètres; bractées supérieures longues de 15 millimètres, larges de 9 millimètres; sépales longs de 9 millimètres, larges de 1,5 millimètre; corolle longue de 4 centimètres; capsule longue de 9 millimètres.

Chine: Yunnan: Tchong chan près de Yunnansen. Ravines; fleurs bleuâtres, 2 novembre 1905 (Ducloux, n° 3433).

Cette plante est voisine des *St. consors* Clarke et *St. lilacinus* Clarke; elle diffère de l'un et de l'autre par ses tiges glabres, par ses bractées à poils épars non glanduleux. Les sépales du *St. consors* sont étroits et densément couverts de longs poils blancs; ceux du *St. torrentium* ont des poils fauves épars, plus longs vers le sommet; ceux du *St. lilacinus* sont pubescents glanduleux.

Strobilanthes cognatus R. Ben. nov. sp.

Herba decumbens caule tetragono glabro. Folia petiolata, lanceolata, ad basim cuneata, ad apicem acuminata, margine crenato-dentato, pagina utraque glabra, costa nervos secundarios 9 utrinque gerente. Flores in spicis terminalibus densis congesti. Bracteæ lanceolatæ acuminatæ, sparse pilosæ. Bracteolæ oblongæ, acutæ, glanduloso-pilosæ. Sepala linearia, acuta, ad apicem glanduloso-pilosa. Corollæ violaceæ tubus ad basim longe cylindricus, superne ampliatus, infundibuliformis, oblique truncatus. Stamina quatuor filamentis rectis, antheris oblongis. Ovarium glabrum ad apicem pilosum.

Dimensions : Feuilles atteignant 12 centimètres de longueur et 5 centimètres de largeur; bractées longues de 20 millimètres, larges de 6 millimètres; bractéoles longues de 11 millimètres, larges de 2 millimètres; sépales longs de 10-12 millimètres, larges de 1 millimètre; corolle longue de 5 centimètres.

Chine : Kouy tchéou : Yang kia tchong; fleur violette, juillet 1905 (Cavalerie, n° 2707).

Cette plante a été rapportée par Léveillé au *St. flaccidifolius*, mais elle en est bien différente. Elle se rapproche beaucoup plus du *St. densus* R. Ben. et du *St. lamium* Clarke dont elle se distingue : 1° par ses feuilles plus grandes, à nervures plus nombreuses, à bord denté-serré; 2° par sa corolle à tube très allongé à la base.

STROBILANTHES HYGROPHILOIDES Clarke var. **subnudus** R. Ben. nov. var.

A speciminibus typicis differt sepalis fere glabris, margine tantum paucis pilis vestito et corolla paulo minore.

Chine : Yunnan : Ta tchay, près Kiao kia (3 jours au nord-est et à 3 lieues du Fleuve Bleu), 11 juillet 1908 (S. Ten *in* herb. Ducloux 5503); bord des torrents au pied du lo chan (altitude 3,000 mètres), fleurs bleu violacé; septembre (E. Maire).

STROBILANTHES DALZIELLII W. Smith, var. **glaber** R. Ben. nov. var.

A specimine typico differt sepalis glabris.

Tonkin : Forêts au nord de Ouonbi, fleurs bleues, 2 novembre 1885 (Balansa 779).

Chine : Kouy tchéou (Cavalerie).

Strobilanthes anisandrus R. Ben. nov. sp.

Frutex ramosus, ramis subtetragonis, minute puberulis, in faciebus sulcatis, deinde glabris, teretibus. Folia petiolata, cujusque paris parum inæqualia, superiora fere sessilia, lanceolata, ad basim acuta, rarius obtusa, ad apicem acuminata, acumine obtusiusculo, margine undulato-crenato, utraque pagina glabra; costa nervos secundarios 7-8 utrinque gerente. Inflorescentiæ e spicis terminalibus et axillaribus constitutæ. Flores oppositi, sessiles. Bracteæ sessiles, lanceolatæ, inferiores ante apicem dilatatæ, calyce paulo breviores, glabræ, margine ciliolato. Bracteolæ duæ oblongo-lineares; sepala quinque subæqualia, linearia, acuta, glabra, margine ciliolato. Corollæ roseæ vel albæ tubus ad basim cylindricus, superne ampliatus, digitaliformis. Stamina quatuor : duo antica fertilia, duo lateralia minima sterilia. Pollen globosum echinatum. Ovarium et stylus glabra. Stigma elongatum, lineare, membranaceum. Capsula subtetragona, ad apicem acuta, glabra.

Dimensions : Feuilles atteignant 9 centimètres de long et 3,5 centimètres de large; épis longs de 2 à 8 centimètres; bractées longues de 4 millimètres, larges de 1 à 2 millimètres; sépales longs de 6 millimètres, larges de 0,7 à 1 millimètre; corolle longue de 12 millimètres; capsule longue de 8 millimètres.

Chine : Yunnan : environs de Pa eul gay (préfecture de Tchao tong), octobre 1904 (M. Mey *in* herb. Ducloux n° 2902); arbrisseau rameux en touffes, fleurs roses; rochers, vallée de Yen tse po (altitude 400 mètres), octobre (E. Maire); arbrisseau rameux, fleurs blanches; rives du fleuve Ta kouan (altitude 500 mètres), septembre (E. Maire).

Cette espèce par ses étamines latérales très réduites et stériles forme transition entre les espèces de la section *Endopogon* et les espèces à quatre étamines également développées.

NOTES SUR DES ESPÈCES ASIATIQUES DES GENRES STRANVÆSIA, RAPHIOLEPIS, AMELANCHIER, OSTEOMELES ET PARINARIUM,

PAR M. J. CARDOT.

STRAVÆSIA NUSSIA Dcne. — Kouy-tcheou : Pin-fa (Cavalerie, 1908; n° 3569).

Échantillons en fruits, présentant bien tous les caractères de cette espèce de l'Inde, notamment la déhiscence loculicide des carpelles. Le type de l'espèce n'avait pas encore été signalé en Chine, mais Rehder et Wilson ont décrit une var. *oblanceolata* du Yunnan (*Pl. Wilson.*, I, p. 193).

Stranvæsia glaucescens Lindl. et *Str. Nussia* Dcne sont certainement synonymes; mais c'est l'épithète spécifique *Nussia* qui est la plus ancienne (*Pirus Nussia* Don), et c'est elle, par conséquent, qui doit être conservée. Le *S. Nussia* est la seule espèce présentant réellement les caractères génériques indiqués par Lindley pour son genre *Stranvæsia ;* les feuilles de cette plante sont très variables, plus ou moins allongées, dentées ou entières.

RAPHIOLEPIS INDICA Lindl. — Cette plante qui, en dépit de son nom spécifique, n'a jamais été trouvée dans l'Inde, mais est connue depuis longtemps en Chine dans le Kwang-tun, le Kwang-si, à Hongkong et à Haïnan, paraît également très répandue en Indo-Chine, où elle a été récoltée dans l'Annam (Jacquet, Chevalier, Eberhardt), dans le Laos (Thorel), le Cambodge (Harmand) et au Tonkin (Balansa, Simond). Comme l'a fait remarquer Bentham (*Fl. Hongkong*, p. 108), c'est une plante extrêmement variable dans toutes ses parties; les organes floraux surtout présentent des variations vraiment extraordinaires; le tube du calice est plus ou moins allongé, tantôt très velu, tantôt complètement glabre; les lobes sont très allongés, étroits, linéaires-subulés, ou brièvement triangulaires, ou même extrêmement courts, obtus-arrondis; les pétales sont étroits, acuminés, ou au contraire suborbiculaires et plus ou moins nettement onguiculés; les styles, au nombre de 2 ou 3, sont très grêles ou assez épais, glabres ou poilus, soudés dans leur moitié inférieure ou libres jusqu'à la base. Toutes ces variations se produisent sans aucune concordance entre elles, et avec toutes les transitions d'un état à l'autre, de sorte qu'il n'est guère possible de s'en servir pour établir des variétés, et que plusieurs espèces, distinguées sous les noms de *R. phæostemon* Lindl., *rubra* Lindl., *salicifolia* Lindl., *spiralis* Don., doivent tomber en synonymie.

Je distingue cependant les trois variétés suivantes, basées principale- sur les dimensions et la forme des feuilles (*Not. system.*, III, p. 380):

Var. *latifolia*. Feuilles grandes, longues de 10 centimètres environ sur 3 à 5 centimètres de large; récoltée au Cambodge par Hahn et en Cochinchine par Pierre et Talmy;

Var. *angustifolia*. Feuilles étroitement lancéolées, longuement atténuées à la base, longues de 6 à 9 centimètres, sur 1 à 2 centimètres de large. Annam (Eberhardt);

Var. *mekongensis*. Feuilles assez semblables à celles de la var. *latifolia* (9 à 17 centimètres de long sur 2,5 à 5 centimètres de large), mais plus épaisses, plus coriaces et à denticulation très peu marquée; fruit ovoïde ou oblong, non globuleux. Bassin inférieur du Mékong (Harmand, Pierre, Geoffray). Si le caractère du fruit se montre constant, cette plante devra peut-être constituer une espèce distincte.

Raphiolepis japonica Sieb. et Zucc. — Japon : îles Liu-Kiu (Ferrie); Yakushima, côtes maritimes (Faurie, 1900; n° 3812). Corée : île Quelpaert, rochers du littoral (Faurie, 1907; n°s 1562, 1563).

Le *R. ovata* Briot n'est qu'un synonyme du *R. japonica*. — Le n° 396 de Savatier (*in declivibus collium inter frutices :* Yokoska), comprend la var. *integerrima* Hook. avec des formes de transition.

Amelanchier asiatica Endl. — Répandu au Japon. Corée : île Quelpaert (Faurie, 1907; n° 1557).

Var. *sinica* Schneid. — Su-tchuen oriental : Moung-moung-ky, près Tchen-keou, alt. 1,400 mètres (Farges, 1892; n° 836; nom chinois : Gieou-kin-tiao).

L'*A. asiatica* Endl., que certains auteurs réunissent à l'*A. canadensis* Med., diffère de celui-ci par l'ovaire velu au sommet, ainsi que la base du style; ce caractère semble constant.

Osteomeles anthyllidifolia Lindl. — Yunnan : Mong-tze (Tanant, Leduc); Tien-ouy, près Pin-tchouan (Jean Py, 1907; Ducloux, n° 5344); Kien-che-pao, région de Kiao-kia (S. Ten, 1909; Ducloux, n° 6915); environs de Lan-ngy-tsin (Petrus Py, 1904; Ducloux, n° 2705); So-kio, route de Yunnan-sen à Houy-ly-tcheou (Martin Ma, 1907; Ducloux, n° 4792); haies et bois à Kou-chou (Esquirol, 1906; n°s 1073, 1086);

Hay-y, près My-lé (P. Ngueou, 1906; Ducloux, n° 4362); Mien-chan-ouan, région de Kiao-kia (S. Ten, 1909; Ducloux, n° 6196); bassin du Tro-ling-ho (Legendre, 1910; n° 736).

Cet élégant arbrisseau paraît commun dans le Yunnan et le Su-tchuen; sa distribution géographique est très sporadique, comprenant, en dehors des deux provinces chinoises que nous venons de citer, les îles Hawaï, où il a été découvert en premier lieu, les îles Bonin et Loo-choo, les États San, la Birmanie et enfin, dans l'hémisphère austral, les îles Pitcairn et Mangaia.

Schneider a distingué la plante de Chine comme espèce propre, sous le nom d'*O. Schwerinæ* (*in* Fedde, *Repert.*, III, p. 222, et *Ill. Handb. Laubholzk.*, p. 762), en indiquant comme caractères distinctifs, par rapport au type des îles Havaï : les feuilles plus grêles, composées de folioles plus petites et plus étroites, l'inflorescence, le réceptacle et le calice non tomenteux, glabrescents ou seulement lâchement pubescents. Les échantillons de Chine ont bien, en général, les folioles plus petites que ceux des îles Hawaï, mais ils présentent de grandes variations sous le rapport de la villosité de toutes les parties de la plante; certains échantillons des récoltes de Delavay ont l'inflorescence et les calices couverts d'un tomentum blanc aussi dense que sur ceux des îles Hawaï; et, d'autre part, quelques échantillons de cette dernière provenance n'ont pas les folioles plus grandes que certains spécimens chinois. Il m'est donc impossible de conserver l'espèce de Schneider, qui n'est, en réalité, qu'une forme microphylle, due vraisemblablement à un climat plus sec.

Parinarium anamense Hce. — Il est assez singulier qu'en dépit de son nom cette espèce, qui paraît répandue en Cochinchine, dans le Laos méridional et au Cambodge, n'avait pas été signalée jusqu'ici en Annam; mais j'en ai reconnu un échantillon de cette provenance dans l'herbier du Muséum, consistant en un rameau feuillé, accompagné d'un fruit, et dont l'étiquette porte : «Plants of Annam : Nha-trang and vicinity. C. B. Robinson, March 11-26 1911, n° 1493».

Une nouvelle Euphorbiée africaine :
Monadenium Le Testuanum *nov. sp.*,

par M. Marcel Denis.

J'ai reçu de M. Le Testu, Administrateur colonial au Haut Oubanghi-Chari, plusieurs exemplaires d'une Euphorbiacée à cyathium, appartenant au genre *Monadenium* Pax.

Les plantes de ce genre, exclusivement localisées en Afrique tropicale, sont bien caractérisées par leur cyathium à symétrie bilatérale, ouvert sur le devant et constitué par cinq bractées entourées par une glande charnue formant un appendice continu, interrompu seulement au niveau de l'ouverture. Les Euphorbiées à cyathium zygomorphe appartiennent aux deux genres *Monadenium* et *Pedilanthus*, ce dernier étant un genre exclusivement américain.

Le *Monadenium* communiqué par M. Le Testu est une nouvelle espèce dont voici la description :

Monadenium Le Testuanum nov. sp.

Plante entièrement glabre. Tige courte (2-3 centim.), ligneuse, mince, se developpant à partir d'une souche tubérisée, épaisse (1 centim.) et terminée par une fausse rosette de 4-8 feuilles. Feuilles lancéolées ou oblancéolées, aiguës, coriaces, à face inférieure le plus souvent violette, à bords quelquefois ondulés et plus ou moins révolutés, atténués en un court pétiole. Limbe : 2-4 × 1-1,5 centimètres, pétiole : 3-5 millimètres. Cyathiums de 5 millimètres de haut environ, isolés sur de longs pédoncules de 3 centimètres. Cyathophylles deltoïdes, aiguës, de 4 millimètres, libres jusqu'à la base. Bractées du cyathium denticulées et surmontées par un large appendice glanduleux, ouvert antérieurement. Fleurs mâles assez nombreuses, articulées assez haut sous l'anthère. Ovaire lisse, dépourvu d'appendices calicinaux, surmonté de trois styles courts, à peine soudés à la base seulement et bilobés au sommet. Fruit tricoque supporté par un pédicelle épaissi, exsert et recourbé après l'anthèse. Valves présentant sur le dos un sillon limité par deux petits angles mais dépourvues d'appendices aliformes. Graines lisses.

Le Testu n° 2781 ! — Lande pierreuse et humide près du village de Songaya ; 40 kilomètres au sud de Yalinga (Haut Oubanghi), 27 mai 1921.

Le *Monadenium Le Testuanum* se rapproche des *M. Kœssneri* N.E. Brown et *M. herbaccum* Pax par ses feuilles, ses cyathophylles libres jusqu'à la base et l'absence de côtes larges sur le dos des carpelles, mais il en diffère nettement par certains caractères bien tranchés ainsi que le montre le tableau ci-dessous :

M. Kœssneri N. E. Br.	*M. herbaceum.* Pax.	*M. Le Testuanum.* nov. sp.
—	—	—
Tige : environ 54 cent.	Tige : 60 centimètres.	Tige : 2-3 centimètres.
Feuille : 7-9 cent. long.	Feuille : 3,5-6,5 cent. long.	Feuille : 2-4 cent. long.
3-4 cyathiums.	Petites cymes.	Cyathiums isolés.
Pédicelle : 1-1,5 cent.	Pédicelle : 1-2,5 centim.	Pédicelle : 3 centimètres.
Ovaire à périanthe.	Ovaire à périanthe.	Ovaire sans périanthe.

Caulis 2-3 cm. altus, glaber, e rhizomate crasso lignoso. Folia breviter petiolata, lanceolata vel oblanceolata, apice acuta, basi cuneata : lamina 2-4 cm. longa × 1-1,5 cm. lata. Pedonculi 3 cm. longi, erecti. Cyathium subglobosum 5 mm. longum, laeve; cyathii foliis acutis; cyathii glandula, lata, glabra. Capsula globosa, 4 mm. longa, laevis. Flos ♀ calyce destitutus. Ovarium glabrum. Semina lævia.

Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie,

par M. A. Guillaumin.

XXXVIII. Plantes recueillies par M. Franc (*Suite*) (1).

(SUPPLÉMENT.)

Drymis crassifolia Baill. — Port Boisé (*1987*).

* **Boronia pronyensis** Guillaum. nov. sp.

Frutex glaberrimus, ramis gracilibus, cortice nigro (in sicco), foliis oppositis, elliptico-lanceolatis (4-10 cm. × 1, 2-3 cm.) basi cuneatis, apice rotundatis, petiolo brevi (2-5 mm.) suffultis, costa, nervis 9-10 jugis venisque in utraque pagina conspicuis. Flores axillares terminalesve, cymosi, cymis 1-2 cm. longis, vel sæpius fasciculati, minuti, basi articulati et bractea minutissima, ciliata, ornati, pedicello brevissimo, 1,5 mm. longo; calycis lobis 4, æqualibus, ovatis, 1 mm. longis; petalis 4, erectis, vix 2 mm. longis; staminibus 8, episepalibus petala fere æquantibus, epipetalibus 1/3 brevioribus, filamentis glaberrimis, eglandulosis, linearibus, antheris latioribus, antheris ovatis, apice minute apiculatis; disco 8-angulo, angulis staminibus alternantibus, dense ciliato, ovario inserto, carpelis 4, fere liberis, dense ciliatis, stylo 0, stigmate punctiformi minutissime 4-lobo, ovulis in quoque loculo 2, collateralibus, sæpius in æqualibus.

Prony : littoral (1892).

Les trois genres représentés en Nouvelle-Calédonie, dont deux endémiques : *Boronella* et *Myrtopsis*, se distinguent de la façon suivante :

	Boronia.	*Boronella.*	*Myrtopsis.*
Feuilles........	sans poils écailleux.	sans poils écailleux.	à poils écailleux.
Inflorescences....	axillaires et terminales.	axillaires et terminales.	terminales.

---

(1) *Bull. Mus.*, 1920, p. 254; 1921, p. 119; 1922, p. 103.

Fleur	type 4.	type 4.	type 5.
Calice	à pièces égales.	à pièces inégales.	à pièces égales.
Carpelles	± libres.	soudés.	± libres.
Styles	4 ± soudés.	4 ± soudés.	1 basifixe.
Ovules	2 collatéraux ou superposés.	1.	1, parfois 2 collatéraux ou superposés.

Bien que, dans la plante décrite ci-dessus, le style soit absolument nul et le stigmate réduit à un point noir tranchant sur la couleur claire des poils qui garnissent le disque et l'ovaire, je crois qu'il faut rattacher l'espèce au genre *Boronia,* car c'est le seul caractère distinctif.

Carapa moluccensis Bl. — Prony (1628 A) «*Milnea*».
Sarcanthidion sarmentosum Baill. — Prony (1576 A).
Ilex Seberti Panch. et Seb. — Prony (1630, 1630^{B}A, 1662 A).
Oncotheca Balansæ Baill. — Dombéa (639).
Colubrina asiatica Brong. — Prony (1704 A).
Emmenospermum Pancherianum Baill. — Nouméa (1382 A).
Alphitonia xerocarpa Baill. — Prony (1824^{a}).
Halorrhagis prostrata Forst. — Prony (1997).
Eugenia Gacognei Montr. — Prony (1616 A).
Casearia Melistaurum DC. — Nouméa (60).

***Franciella** Guillaum. GEN. NOV.

Arbor, foliis oppositis, stipulis magnis, deciduis, interpetiolaribus. Inflorescentiæ supra-axillares, elongatæ, flores sat magni, bracteis foliaceis ornati; calycis tubo ovoideo-turbinato, dentibus 5, erectis; corolla infundibulari, tubo sat brevi, limbi lobis 5, elongatis, acutis, stricte contortis, patentibus; staminibus 5, inclusis, filamentis brevissimis, antheris dorso affixis anguste linearibus, apiculatis; disco annulari basin styli cingente, 5-costato; ovario 2-loculari, aspectu pilis cylindrico sed 5-costato, stylo deciduo, valido, stigmate fusiformi apice breviter bifido, ovulis numerosis in quoque loculo 2-seriatis. Fructus indehiscens, siccus? elongatus, alte 5-alatus, apice calycis dentibus ornatus, textura suberosa; seminibus numerosis, agglutinatis, compressis, non angulatis, testa tenui.

Appartient à la tribu des Gardeniées, voisin surtout de *Randia* mais s'en distinguant par la corolle presque totalement glabre à la gorge et dans le fond et surtout par le fruit ailé : l'ovaire jeune paraît cylindrique à cause des poils hispides qui masquent les côtes, mais celles-ci n'en existent pas moins.

***F. pterocarpon** Guillaum. nov. sp.

Arbor ramis cortice rubro, primum hirsutis deinde glaberrimis; foliis amplis oblongo-lanceolatis (28-32 cm × 8-9 cm) basi cuneatis, apice acutis,

rigidis, supra glabris, subtus brunneo-velutinis, costa valida, subtus valde prominente, nervis utrinque circa 14, venis inconspicuis, petiolo valido, 2-2,5 cm. longo, stipulis magnis, lanceolatis (2,5 cm. × 1 cm.), glabris, mox deciduis. Inflorescentiæ circa 15 cm. longæ, hispido-velutinæ, racemosæ vel parum ramosæ, usque ad medium sine floribus, bracteis foliaceis, ovato-lanceolatis, 1-1,5 cm. longis; flores sessiles, calycis tubo 8 mm. longo, extra hispido, intus glabro, lobis lanceolatis, 5 mm. longis, extra velutinis, intus fere glabris, corollæ tubo, 12 mm. longo, intus fere glabro, extra sparse minuteque piloso, lobis lanceolatis (15 mm. × 5 mm.), patulis, intus extraque glabris vel sparsissime pilosis; antheris 6-7 mm. longis; ovario hispido, costis pilis fere inconspicuis, stylo corollæ tubum non superante, parte fusiformi 5 mm. longa, lobis stigmatosis 1,5 mm. longis. Inflorescentiæ fructiferæ, 12 cm. longi, nutantes; fructibus (floribus tantum basalibus fructiferis) elongatis (6 cm. × 2,5-3 cm.), basi acutis, apice turbinatis et calycis lobis erectis ornatis, sparse pilosis vel fere glabris, alis 5 mm. altis ornatis.

Prony : forêts (1718*) fleurs en décembre, fruits en mars.

* *Tagetes minuta* L. — Prony? (1758 A).
Maba glauca Montr. — Prony (1722 A).
M. parviflora Schltr. — Prony (1517 A).
Diospyros Lecardii Guillaumin. — Prony (1649 A).
D. Sebertii Guillaumin. — Prony (1691 A) «*Faux Ébène noir*», «*Ébène blanc*» suivant Pancher et Sebert.

Fleurs ♂ encore inconnnes :

Inflorescentiæ ♂ axillares, densius cymosæ. Alabastrum ovoideo-elongatum. Flores 4-meri, 8 mm. longi, pedicello 3-4 mm. longo, apice articulato, dense adpresse fulvo-argenteo-piloso, suffulti; calyce campanulato, extra sparse adpresse piloso, tubo 4 mm. longo, nullo modo elevato, lobis lanceolato-acutis, 2 mm. longis, intus dentibus dense adpresse piloso, tubo subglabro, ima basi excepta; corolla campanulata, tubo 4 mm. longo, extra dense adpresse piloso, intus glaberrimo, lobis ovato-obtusis, 3 mm. longis extra linea dorsali dense adpresse pilosis, intus glaberrimis; staminibus 16, inæqualibus, glaberrimis, filamentis filiformibus, antheris apice longe lanceolato productis; ovario rudimentari nullo (?).

* **Notelæa Francii** Guillaum. nov. sp.

Arbor parva, ramis griseis laxe foliatis; foliis glaberrimis, ovatis (12-15 cm. × 4-6 cm.) basi cuneatis, apice obtusis vel sub-obtusis, petiolo crasso, circa 1,8 cm. longo suffultis, coriaceis, utrinque pallidis, venis in utraque pagina sub-inconspicuis. Racemi plures ex axilla cicatricum foliorum delapsorum vel ex ramis orientes, 3-4 cm. longi; flores sessiles, bractea parva minute pilosa ornati; calyce alte 4-fido, 1 mm. longo, lobis triangularibus

acutis; corolla campanulata, profunde 4-partita, lobis ovatis (3 mm. × 2 mm.), crassis, obtusissimis; staminibus 2, corollam æquantibus, filamentis brevibus, petalibus omnino adnatis, antheris oblongis, obtusis, loculis marginalibus, filamento longioribus; ovario ovato, petala æquante, stylo robusto, obcordato, apice bilobo.

Prony : forêt rocheuse (1867).

Voisin de *N. brachystachys* Schltr., s'en distingue surtout par les feuilles plus grandes, à pétiole plus court et plus robuste, par les lobes du calice non ciliés et plus aigus.

Quelques observations sur la géologie de l'île de Lemnos d'après la collection du Dr Joly,

par M. René Abrard.

La constitution géologique de l'île de Lemnos n'est connue que par un travail de M. L. de Launay⁽¹⁾ qui l'a montrée essentiellement formée de couches sédimentaires gréseuses et schisteuses, à empreintes végétales indéterminables, correspondant peut-être au flysch supracrétacé, recoupées par des roches éruptives tertiaires, dacites, trachyandésites, andésites quartzifiées et andésites augitiques, qui forment au milieu d'elles une série de dykes et de massifs accompagnés de brèches anguleuses.

M. Paul Lemoine a bien voulu me confier l'étude de nombreux échantillons recueillis à Lemnos par le Dr Joly et envoyés par lui au Muséum national d'Histoire naturelle.

Cette étude permet de préciser quelques points et n'apporte que des modifications de détail peu importantes aux données géologiques exposées par M. L. de Launay.

La première de ces modifications porte sur la constitution de l'île Alago dans la baie de Moudros, indiquée sur la carte géologique comme entièrement sédimentaire, et qui en réalité est, en partie du moins, formée de trachy-andésites souvent d'une couleur vive.

J'ai entre les mains un échantillon de roche métamorphique recueillie par le Dr Joly dans la deuxième chaîne de collines à l'ouest de Sarpi, dans la partie occidentale de Lemnos. C'est un gneiss à séricite qui se montre au microscope essentiellement constitué par de l'orthose et de la séricite, avec quartz assez rare; je tiens d'ailleurs à faire remarquer que la présence de cette roche en ce point est tout à fait insolite d'aprés la géologie de l'île et qu'elle n'était peut-être pas en place.

Au point de vue minéralogique, quelques faits intéressants sont également à signaler, notamment la présence dans les falaises du sud-ouest de la baie de Kastro, de nombreux filonnets de calcite cristallisée. Mais ce sont surtout les phénomènes de silicification de la partie orientale de l'île qui

---

(1) L. de Launay, Études géologiques sur la mer Égée. La géologie des îles de Mételin (Lesbos), Lemnos et Thasos; II, Géologie de Lemnos (*Annales des Mines*, 9e série, t. XIII, 1898, p. 197-226, 6 fig., 1 carte, 1 carte géologique).

méritent de retenir l'attention; on observe sur certains échantillons de trachyandésites des concrétions mamelonnées d'un blanc laiteux dans lesquelles M. J. Orcel a reconnu de la calcédoine. Le Sud, l'Est, le Sud-Est du village de Moudros ont fourni un grand nombre d'échantillons d'opale résinite de couleurs variées, tantôt compacte, tantôt présentant des veines et des géodes tapissées de très petits cristaux de quartz. M. L. de Launay a déjà signalé que, à 3 kilomètres au sud de Moudros, le contact des sédiments et de la brèche andésitique se faisait par un mur de silex large de près de 3 mètres. Il a également fait remarquer que les brèches trachyandésitiques renfermaient près de Komi et près de Varos quelques fragments de bois silicifiés. Le D^r^ Joly a pu recueillir en divers points à l'Est de Moudros, et aussi à la pointe Modraki et en face de l'île Alago, de nombreux échantillons de ces bois silicifiés, transformés pour la plupart en opale résinite; ils sont en général bien conservés et seront étudiés par M. P. Fritel qui y a reconnu deux types de Conifères et un de Dicotylédone. Je rappellerai que M. L. de Launay a rencontré dans les tufs et conglomérats d'andésite en certains points de l'île de Mételin, peu éloignée de Lemnos, des bois silicifiés rapportés par M. Fliche aux genres *Cedroxylon* et *Pityoxylon*.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES FLORES TERTIAIRES D'APRÈS LES MATÉRIAUX DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,

PAR M. P.-H. FRITEL,
ASSISTANT AU MUSÉUM.

(*Suite.*)

V. FLORE BARTONIENNE DES «GRÈS À SABALITES».

Dans une série d'empreintes provenant des grès à «Sabalites» et extraite des collections léguées au Muséum par le marquis de Saporta j'ai pu reconnaître les espèces suivantes :

Aneimia dissociata Sap.
Lygodium Kaulfussi Heer.
Podocarpus eocenica Ung.
Sabalites andegavensis.
— — *primæva* (Schimp.) Frit.
Quercus cenomanensis Sap.
— *tæniata* Sap.
Dryophyllum curticellense (Wat.) Sap. Mar.
— *lineare* Sap.
Ficus Giebeli Heer.
Laurus Forbesi d. la Harpe.
— — var. *Decaisneana* Heer.
Persea andegavensis Nob.
Morinda Brongniarti Crié.
Nerium Sarthacense Sap.
Apocynophyllum neriifolium Heer.
Myrsine formosa Heer.
Diospyros senescens Sap.
Andromeda laurina Sap.
— *dermatophylla* Sap.
Celastrus buxiformis Sap.
— *inquinatus* Sap.
Apeibopsis Decaisneana Crié.

Il y a lieu de faire les remarques suivantes, au sujet de quelques-unes de ces espèces :

ANEIMIA DISSOCIATA Saporta nom.

Crié : *Thèse de doct.*, p. 22, pl. A, fig. 4 (1).

Cette espèce est figurée par Crié d'une façon fort défectueuse; la nervation, très nette sur l'empreinte que de Saporta lui avait communiquée, est beaucoup plus fine et plus serrée que ne l'indique la figure, les mailles polygonales résultant de l'anastomose des nervures sont bien visibles. Cette espèce me paraît extrêmement voisine, par la taille et le mode de découpure des pennes, de l'*Aneimia adiantifolia* Swartz. actuel des Indes orientales.

Localité : Fyé, Saint-Pavace (Sarthe). Col. Mus. Paris, n° 12881.

LYGODIUM KAULFUSSI Heer.

Heer : Fl. v. Skopau, p. 3, pl. VIII, fig. 21, pl. IX, fig. 1.

Aneimia Kaulfussi Crié : *loc. cit.*, p. 22, pl. A, fig. 2-3.
? *Lygodium Gosseleti* Frit. Fl. foss. grès de Vervins, p. 2.

Crié a cru voir un *Aneimia* dans cette Fougère, il la compare à l'A. *palæogæa* Sap. et Mar., reproduisant, dans sa courte description, les termes mêmes de ces auteurs. Elle en diffère cependant nettement par ses nervures simplement bifurquées mais non anastomosées, ce qui correspond parfaitement à la figure de Heer et non à celle de Saporta et Marion. Peut-être faut il également rapporter au *Lyg. Kaulfussi* de Heer l'empreinte des grès de Vervins, figurée par Gosselet, à laquelle j'ai cru devoir donner jadis le nom de *Lyg. Gosseleti.*

Parmi les espèces vivantes, je signalerai les *Lyg. hastatum* Desv. du Brésil et de la Guyane et *Lyg. pinnatifidum* Swartz, de la Malaisie, comme les plus voisins de l'espèce fossile.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. Paris, n° 12894^b.

SABALITES ANDEGAVENSIS (Schimper) Saporta.

Schimper : Traité paleont. végét., II, p. 490.

L'empreinte inscrite au catalogue du Muséum sous le n° 12938 correspond bien au type de cette espèce par le prolongement court et obtus du rachis dans la fronde et par le nombre des rayons.

---

(1) CRIÉ, Recherches sur la végétation de l'Ouest de la France, à l'époque tertiaire (Bibl. des Hautes Études, *Sc. nat.*, t. 18, Paris, 1878).

SABALITES PRIMÆVA (Schimper) Fritel.

Fritel : Obs. fl. foss. grès de Vervins, p. 4, fig. 2 (1910).

Sabalites Chatiniana Crié : *loc. cit.*, p. 28, pl. D, fig. 22-23.

J'ai montré, par ailleurs (1), que l'espèce de Crié ne faisait qu'une avec celle que Schimper désigne sous le nom de *Sabal primæva*, à laquelle j'ai cru plus prudent d'appliquer le nom générique de *Sabalites*.

Coll. Mus. Paris, n° 12832 (moulage).

PODOCARPUS EOCENICA Ung., var. HÆRINGIANA Ettings.

Ettingshausen : Foss. Fl. v. Häring, p. 37, tab. IX.

Podocarpus suessionensis Watelet. Desc. pl. foss. Bass. Paris, p. 117, pl. 32, fig. 13-15.

Cette espèce est très commune dans les grès à *Sabalites*. J'en ai donné la synonymie dans mon étude sur les grès de Belleu, où elle est non moins répandue (1).

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. Paris, n° 12880.

QUERCUS CENOMANENSIS Saporta.

Crié : *loc. cit.*, p. 34, pl. J, fig. 54-56.

Sous ce nom spécifique Crié a confondu des empreintes qui se rapportent à deux formes très distinctes. L'une correspond bien, comme l'indique Crié, au *Q. elliptica* Sap. des gypses d'Aix (2). C'est une feuille elliptique, dont la largeur est comprise trois fois dans la hauteur du limbe, le sommet est obtus et la base atténuée sur un pétiole court, mais distincte; par la nervation, cette espèce se rapproche du *Q. virens* actuel.

C'est à cette forme seule, que Crié n'a précisément pas figurée, qu'il convient de conserver le nom de *Q. cenomanensis* Sap. Il serait néanmoins préférable, à mon avis, de la réunir à l'espèce d'Aix précitée, afin d'alléger la nomenclature.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. Paris, 12882.

Les autres feuilles représentées par Crié sous ce même nom (pl. J, fig. 54-56) sont très éloignées de ce type; je les réunis à l'espèce suivante.

---

(1) FRITEL, Rev. fl. des grès de Belleu (*Journ. Botan.*).

(2) DE SAPORTA, Flore d'Aix (*Ann. Sc. nat. Bot.* [4e] t. 17, p. 85).

QUERCUS MAGNOLIÆFORMIS Saporta.

Saporta : Flore d'Armissan, *Ann. Sc. nat. Bot.* (5°) t. 4, pl. 6, fig. 11.

Q. Cenomanensis Sap. *in* Crié; Thèse, p. 34, pl. J, fig. 54-56.
— *Saportana* Schimper. Traité, t. II, p. 621.
— *Criei* Sap. Crié : *loc. cit.,* p. 34, pl. J, fig. 59.

Ces feuilles, du type de celles du *Q. imbricataria* Michx, actuel de l'Amérique du Nord, peuvent être également rapprochées du *Q. bumelioïdes* (1) Liebm., de l'Amérique centrale, en particulier par la forme de leur base qui est un peu plus atténuée que dans *Q. imbricataria.*

Je réunis à l'espèce d'Armissan les feuilles figurées par Crié sous le nom de *Q. cenomanensis* Sap. dont elles ne diffèrent par aucun caractère important, comme le laisse facilement voir l'examen comparatif des figures, en tenant compte de la défectuosité de celles de Crié. Cet auteur considère, à tort, le *Q. cenomanensis* comme voisin du *Q. elleptica* Sap. des gypses d'Aix; celui-ci est de taille beaucoup plus réduite, plutôt lancéolé qu'elliptique, et sa nervation est bien différente.

Pour Ettingshausen le *Q. magnoliæformis* de Saporta se parallélise avec le *Q. tolimensis* H. et B. actuel de Nouvelle-Grenade (2), qui appartient, comme *Q. imbricaria* Michx à la section *Lepidobalanus* Endl.

Schimper (3) copiant mal le nom de l'espèce d'Armissan qu'il appelle *magnoliæfolia*, change ce nom en celui de *Saportana,* prétextant l'existence antérieure d'un *Q. magnoliæfolia* Née, de la flore actuelle du Mexique. Ce changement me semble inutile, le nom de *magnoliæformis* (et non *magnoliæfolia*) n'étant pas la répétition de celui de l'espèce de Née à laquelle Ettingsh. (4) rapporte, d'autre part, le *Q. sinuatiloba* Sap. espèce se rencontrant également à Armissan, que l'auteur, de son côté, regardait comme extrêmement voisine de *Q. aquatica* Michx, habitant aujourd'hui les bords du Mississipi (5).

Le *Quercus Criéi* Sap., que je ne connais que par la figure qu'en donne Crié, doit être considéré, à mon avis, comme forme étroite de l'espèce que cet auteur figure sous le nom de *Q. cenomanensis* Sap. et que je réunis, comme on vient de le voir, au *Q. magnoliæformis.* Crié lui-même indique qu'il ne diffère du *Q. cenomanensis* que par ses proportions amoindries et son limbe plus allongé.

---

(1) ETTINGSHAUSEN, Die Nerv. d. Blätt. d. Gatt. Quercus, pl. VI, fig. 1-2.

(2) ETTINGSHAUSEN, *loc. cit.,* p. 11.

(3) SCHIMPER, Traité paléont. vég., t. II, p. 621.

(4) ETTINGSHAUSEN, *loc. cit.,* p. 11.

(5) SAPORTA, Fl. d'Armissan (*loc. cit.* [5°], t. 4, p. 257, pl. VII, fig. 9)

QUERCUS TÆNIATA Saporta.

Crié : Thèse, p. 35, pl. J, fig. 57.

Ce Quercus, dit Crié, comprend toutes les feuilles linéaires, assez larges, atténuées aux deux extrémités, brièvement pétiolées et parfaitement entières.

Je considère cette espèce comme litigieuse; étant assez variable dans ses proportions, il devient parfois difficile de distinguer certaines des feuilles qui lui sont attribuées : les plus courtes et les plus larges, de celles du *Laurus Forbesi* d. la Harp. et de l'*Andromeda laurina* qui l'accompagnent dans les mêmes gisements. Cette difficulté s'accroît dans le cas, fréquent d'ailleurs, où la nervation n'est pas nettement perceptible. Quoi qu'il en soit, ce chêne paraît voisin du *Quercus provectifolia* Sap., de Brognon, comme le fait remarquer Crié; on peut également le comparer au *Quercus divionensis* Sap., de la même localité.

Il y aurait lieu de reprendre l'étude du *Q. tæniata* Sap. sur des matériaux d'une suffisante conservation.

Deux empreintes de la collection de Saporta (Coll. Mus., n^os^ 12886 et 12887) sont étiquetées sous le nom de *Quercus Lamberti* Wat., mais elles ne peuvent être comparées, ni l'une ni l'autre, à cette espèce dont j'ai le type sous les yeux; elles sont beaucoup plus étroites et leur galbe est très différent. L'une (n° 12887) rappelle bien mieux le *Quercus spathula* Wat., de Belleu, ou mieux encore la feuille rapportée par de Saporta à son *Q. elliptica* et figuré dans ses dernières adjonctions à la flore d'Aix, pl. 2, fig. 12 ; l'autre (n° 12886), dont le pétiole est mutilé et dont la partie supérieure fait défaut, doit être rattachée au *Laurus Forbesi,* d. la H., dont les feuilles ne sont pas rares dans le même gisement.

Crié n'a pas figuré les feuilles qu'il rapportait au *Q. Lamberti.*

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. Paris, n^os^ 12883, 12886-12887, 12901.

DRYOPHYLLUM CURTICELLENSE (Watelet) Saporta.

Saporta et Marion : Ess. état vég. de Gelinden, pl. 42 et Rév. p. 53.

Var. *a* : *Myrica curticellensis* Watelet : Pl. foss. Bass. Paris, p. 126-127, pl. 33, fig. 14-15.

— *Meissneri* Heer : Sachs-thür. Braunk, p. 10, pl. V, fig. 12-13.

— *æmula* (Heer) Schimp. partim. Crié : Thèse, pl. H, fig. 35, 40, 41.

Quercus lonchitis Heer : Fl. tert. helv., II, p. 50, pl. CLI, fig. 24.

— *furcinervis* Heer : *loc. cit.,* p. 51, pl. CLI, fig. 15, non 12-13; Fl. Skopau, pl. IX, fig. 4^b.

Var. *b* : *Myrica Roginei* Wat. : *loc. cit.*,p. 33, fig. 10-11.
— *Marceauxi* Wat. : *loc. cit.*, p. 128, pl. 33, fig. 13.
— *æmula* Heer, p. part., Crié : *loc. cit.*, pl. I, fig. 43, 45, 46, 47.
— *hæringiana* Ung., Heer : Fl. de Skopau, pl. IX, fig. 11.
Quercus palæodrymeja Sap., Crié : *loc. cit.*, p. 38 (non figuré).

Var. *c* : *Myrica angustissima* Wat. : *loc. cit.*, p. 125, pl. 33, fig. 12.
— *æmula* (Heer) Schimp. p. part, Crié : *loc. cit.*, pl. I, fig. 48, 49, 50, 53.
— *longifolia* Ung. : Foss. Fl. v. Sotzka, p. 29, pl. 6, fig. 2.
— ?*stricta* Heer : Fl. tert. helv. III, p. 313 (non figuré).
Hakea exulata Heer : Fl. tert. helv. II, p. 96, pl. 98, fig. 19.

Le *Myrica æmula* est très commun dans les grès de la Sarthe où il réalise la gamme des variantes du *Dryophyllum curticellense*, signalées par moi dans les grès thanétiens de Vervins. En effet, certaines empreintes, étiquetées par de Saporta sous le nom de *Myrica æmula*, répondent bien au type *a* du *Dryophyllum curticellense*, c'est-à-dire à celui qui présente les feuilles les plus larges; d'autres, au contraire, plus étroites que les précédentes, correspondent plutôt au type *b*, tandis que les plus communes de ces feuilles ressemblent tout à fait, par l'étroitesse extrême de leur limbe, à celles que Watelet désigne sous le nom de *Myrica angustissima* et que je considère comme caractérisant le type *c*. Enfin il en est d'autres, plus rares il est vrai, qui rappellent, par leurs nervures secondaires plus espacées et plus recourbées dans leur parcours, les feuilles de Gelinden figurées par de Saporta et Marion sous le nom de *Dryophyllum laxinerve* (1).

Schimper soupçonnait la parenté possible du *Myrica æmula* avec les Chênes.

En résumé il est possible de constituer avec les empreintes rapportées au *Myrica æmula* Heer une série continue de types foliaires allant des formes larges du *D. curticellense* aux formes les plus réduites en largeur et en longueur, rencontrées à différents niveaux stratigraphiques et décrites par Unger sous le nom de *Myrica longifolia*. C'est encore au *D. curticellense* var. *b* que je crois devoir rapporter une empreinte de Saint-Pavace étiquetée par de Saporta sous le nom de *Quercus palæodrymeja*, mais restée inédite.

Localité : T. C. aux environs du Mans et d'Angers.

Coll. Mus. Paris, n^{os} 13885^{b}, 12889-12890, 12900-12901.

---

(1) Saporta et Marion, Essai s. état. végét. de Gelinden (*Mém. sav. étr. Acad. roy. Sc., Lettr., Arts de Belgique*, t. 37 [1873], p. 41, pl. 1, fig. 6-7).

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 3.

204E RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

30 MARS 1922.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 2e fascicule du *Bulletin* pour l'année 1922, contenant les communications faites dans la réunion du 23 février 1922.

M. le Président donne connaissance des nominations suivantes :

M. Anthony (R.), Assistant, a été nommé Professeur de la Chaire d'Anatomie comparée, en remplacement de M. Edm. Perrier (1er mars 1922);

M. Roule (L.), Professeur, a été promu Officier de la Légion d'honneur (Ministère de l'Agriculture, 24 février 1922).

Ont été nommés Correspondants du Muséum (Assemblée des Professeurs du 16 mars 1922) :

M. Desbordes (Henri), à Paris, sur la proposition de M. le Professeur E.-L. Bouvier;

MM. Pitard, Professeur à l'Ecole de Médecine de Tours, et Dop

(Paul), Chargé de cours à la Faculté des Sciences de Toulouse, sur la proposition de M. le Professeur H. Lecomte.

CORRESPONDANCE.

M. Paul Serre, Consul de France au Costa-Rica, Associé du Muséum, a envoyé à M. le Président plusieurs notes :

1° *Excursion dominicale à «La Caja»*;

2° *Excursion à San-Antonio de Belen;*

3° *Exportation des Cafés du Costa-Rica (récolte de 1920-1921).*

PRÉSENTATION DE PIÈCES DE COLLECTIONS.

M. le Professeur E.-L. Trouessart présente un individu monté d'un Mammifère très rare du Yunnan : le Panda, *Ailurus fulgens* Fr. Cuv. (Procyonidé).

M. le Professeur R. Anthony présente deux moulages (exécutés par M. Demange pour les collections de la Galerie d'Anatomie comparée) représentant des fœtus, l'un de *Lagenorhynchus* (Delphinidé) et l'autre d'Éléphant d'Afrique.

DON D'OUVRAGES.

M. le Professeur D. Bois offre, pour la Bibliothèque du Muséum, les tirés à part de plusieurs de ses travaux :

1° *Herborisation dans la région de Royan [Charente-Inférieure]* (Extrait du *Bulletin de la Société Botanique de France*, t. LXIV, 1917);

2° *Coléus tubéreux alimentaires : introduction aux îles Marquises* (Extrait de la *Revue d'Histoire naturelle appliquée*, janvier 1920);

3° *La Chilacayote du Mexique (Courge de Siam)* : Cucurbita ficifolia *Bouché* (C. melanosperma *Al. Braun*) [En collaboration avec

M. J. Gérôme] (Extrait du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle,* 1920, n° 7);

4° *La Chaire de Culture du Muséum national d'Histoire naturelle* [Leçon d'ouverture du Cours, 3 mai 1921] (Extrait de la *Revue d'Histoire naturelle appliquée,* vol. II, nos 11-12, 1921).

M. le Dr J. Pellegrin présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum, un ouvrage dont il est l'auteur : *Les Poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord française : Maroc, Algérie, Tunisie, Sahara* (Extrait des *Mémoires de la Société des Sciences naturelles du Maroc,* tome I, n° 2, 1921).

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Professeur Lacroix (Alfred), *Déodat Dolomieu, Membre de l'Institut National, 1750-1801.* Paris, 1921, 2 vol. in-8°.

Raymond (F.), *Dictionnaire général de la langue française, et vocabulaire universel des sciences, des arts et des métiers.* Paris, 1832, 2 vol. in-4°.

AVIS.

Tous les envois destinés à la Bibliothèque centrale du Muséum, soit à titre de **dons**, soit à titre **d'échanges** contre le *Bulletin* ou les *Nouvelles Archives,* doivent être adressés :

Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle,
8, rue de Buffon, Paris (ve).

Tout autre libellé peut prêter à confusion avec les différents services du Muséum et risque, par suite, de provoquer des pertes.

COMMUNICATIONS.

Pneumonie chronique double chez un Zèbre de Linné,

par MM. A. Mouquet et Guyesse-Pellissier.

J'ai l'honneur, au nom de M. le Docteur Guyesse-Pellissier, Professeur agrégé d'Histologie, et au mien, de vous apporter une observation de Sclérose pulmonaire.

La «vieille Courbature» des Hippiatres du XVIIIe siècle, la «Pneumonie chronique» des Modernes, classée jadis dans la liste des vices rédhibitoires, a fait couler beaucoup d'encre et fait sortir aussi beaucoup d'argent de la poche des plaideurs. Elle est un peu oubliée aujourd'hui; peut-être est-elle devenue plus rare par suite de la diminution de la population équine et des hauts prix atteints par la viande de Cheval? Les progrès de l'hippophagie font, en effet, que les animaux à rendement de travail insuffisant, à santé chancelante sont, à l'heure actuelle, moins longtemps conservés qu'au temps passé, d'où moins de temps laissé à un malade pour constituer de vieilles lésions.

La bête qui fait le sujet de cette note est une femelle de Zèbre de Linné entrée à la ménagerie du Muséum en 1894, à l'âge de 5 ou 6 ans et morte en septembre 1919. Elle avait donc à cette époque une trentaine d'années. Bien que ne possédant pas de données sur la durée moyenne de la vie des Zèbres libres ou captifs, nous pouvons, par comparaison avec la durée de la vie du Cheval ou de l'Âne, considérer cette femelle comme très vieille (1).

D'après le dire de M. Sauvinet, actuellement Assistant de ménagerie au

---

(1) Note tirée des livres de la Ménagerie : Cette femelle au cours de son séjour au Muséum a donné un produit en 1899, 1901, 1903, 1905.

Le premier a été échangé et perdu de vue.

Le second est mort en 1903.

Le troisième est encore actuellement dans le jardin.

Le quatrième est mort de pleurésie à 4 ans environ.

Les n° 1, 2, 4 avaient pour père un Daw. — Le n° 3 provenait d'un Zèbre de Chapmann.

Les deux premiers nés étaient mâles; les deux derniers femelles.

Muséum, qui a acheté la bête, celle-ci n'a jamais été malade, ou si elle l'a été, personne n'en a rien su.

Dans le mois qui a précédé sa mort, il s'était produit de l'amaigrissement contre lequel on avait lutté par une augmentation de ration d'avoine. L'appétit a d'ailleurs été conservé jusqu'au jour de la mort. On remarquait seulement un peu d'essoufflement qui se serait évidemment beaucoup accentué si l'animal avait eu autre chose à faire qu'à boire, manger ou dormir et attendre près du grillage et ce, avec une patience de stylite, une friandise apportée par un visiteur. Les prises de température, l'auscultation, la percussion n'étant possibles qu'avec des moyens violents n'ont pu être pratiquées.

Autopsie. — Cadavre en bon état. Embonpoint satisfaisant.

Estomac : contenant des aliments en quantité normale et en pleine digestion.

Intestin : sain.

Foie : ferme et semblant petit pour la taille de l'animal; couleur normale.

Reins : gros pour la taille; de couleur un peu pâle, surtout le droit.

Cœur : volumineux, sans végétations valvulaires. Myocarde un peu décoloré.

Poumons : les deux poumons sont également lésés. A l'ouverture du thorax on les voit beaucoup moins affaissés que des organes sains, mais leur volume n'atteint pas celui qu'on peut constater dans la pneumonie lobaire aiguë. Les plèvres sont *sans reliquats de pleurésie ancienne;* la viscérale, vue de l'extérieur, est d'un rose très clair saumoné; son épaisseur atteint 1 millimètre et, même dans certains points, 1 millim. 5. Le toucher des poumons donne une impression de résistance et d'élasticité qui tient le milieu entre celle de l'état sain et celle de l'hépatisation aiguë.

Les coupes intéressant l'épaisseur entière des deux organes se font avec la plus grande facilité et le tissu peut être débité en tranches peu épaisses.

La densité va en augmentant des bases vers les sommets qui sont sains au toucher et à la vue. Les parties denses ne s'enfoncent pas dans l'eau.

Les coupes transversales et successives font voir un tissu rose saumon dont le rose augmente en approchant des sommets. Ce tissu est parsemé d'îlots de couleur jaune grisâtre, irréguliers, plus ou moins grossièrement étoilés, de 2 à 8 millimètres de diamètre et d'autant plus abondants qu'on s'approche des bases.

Les ganglions bronchiques sont énormément hypertrophiés. De couleur grisâtre ou rouge noirâtre ils présentent, par places de grandes cavités remplies d'un liquide d'aspect gélatineux et de couleur variant du jaune au rouge marron.

Le diagnostic, *post mortem,* de Sclérose pulmonaire ne présentait pas de difficultés. Les classiques donnant pour cause première des lésions de cet ordre les pneumonies lobaires avec ou sans récidives, les broncho-pneumonies chroniques ou à répétitions, les inflammations ou les suppurations chroniques de la plèvre (propagation au poumon par voie lymphatique), il nous a paru intéressant de procéder à un examen microscopique des lésions trouvées, d'autant que les Chevaux (et vraisemblablement les Zèbres) peuvent avoir au cours de certaines épidémies une forme de pneumonie dite œdémateuse dont les lésions aiguës périlobulaires et périalvéolaires un peu comparables à celles de la péripneumonie des bovins paraissent *a priori,* par leur siège, de nature à provoquer des épaississements interstitiels.

Examen microscopique. — Les lésions que nous avons observées dans ce poumon sont assez complexes et nous croyons pouvoir dire que l'on peut distinguer deux séries superposées. En premier lieu, une *vieille* lésion chronique ayant provoqué une sclérose généralisée; en second lieu, des lésions inflammatoires aiguës ayant entraîné la mort de l'animal.

1° *Sclérose.* — Tout le tissu conjonctif du poumon est hypertrophié dans son ensemble. Sous la plèvre, il y a une cuirasse fibreuse épaisse mesurant environ 1 millimètre d'épaisseur; nous voyons une première couche de fibres épaisses, remplies de cellules, puis une couche de grosses fibres élastiques bien individualisées et vigoureusement colorées par l'orcéine, formant un faisceau ondulé, enfin de nouveau une épaisse couche de fibres conjonctives, mêlées de fibres élastiques, dans laquelle circulent de gros vaisseaux.

Les cloisons interlobaires, les adventices des vaisseaux sont également hypertrophiées et, comme dans la plèvre, les fibres élastiques y sont abondantes. Nous les voyons également parcourues par des vaisseaux assez nombreux, ce qui nous montre bien que nous avons affaire à une formation fibreuse qui a dû être assez longue à se constituer.

Mais où l'hypertrophie, bien que moins frappante au premier examen, est considérable et a dû amener une gêne extrême du fonctionnement de l'organe, c'est dans les parois alvéolaires : là, nous avons affaire à de volumineux trousseaux fibreux parcourus par de grosses fibres élastiques que l'on voit nettement après coloration par l'orcéine. Ces cloisons arrivent à mesurer de 40 à 50 μ d'épaisseur. Elles sont noyées dans une foule d'éléments que nous étudierons plus loin.

Cette sclérose généralisée paraît bien être une *vieille* lésion chronique, due, soit à la sénescence, soit à une lésion inflammatoire subaiguë.

2° *Lésions inflammatoires.* — Les lésions que nous allons maintenant étudier sont des lésions aiguës. Elles sont de deux ordres : envahissement cellulaire et œdème; elles correspondent à peu près aux lésions de l'hépatisation grise de la pneumonie. Toutefois ces lésions sont moins massives et plus diffuses que dans la pneumonie lobaire: à côté de points relativement peu lésés, il y en a d'autres où l'envahissement est massif.

Les éléments cellulaires sont excessivement nombreux. Dans le parenchyme leur quantité est considérable : ce sont des cellules fixes en rapport avec les lésions de sclérose; de grands mononucléaires, et, dans les points où les lésions sont massives, des envahissements denses de leucocytes polynucléaires. Dans les alvéoles, les éléments sont moins nombreux. cependant on voit des alvéoles à peu près comblées; ici ce sont des cellules épithéliales alvéolaires détachées; ceci nous prouve bien que la lésion n'était pas uniquement parenchymateuse, mais qu'il y avait également de l'alvéolite catarrhale.

Presque toutes les alvéoles sont remplies par de l'œdème massif clair; nous n'avons pas vu de véritables bouquets fibrineux comme on en voit le plus souvent dans la pneumonie. Cet œdème qui se présente sous la forme de masses homogènes dans les alvéoles, est certainement d'origine très récente. C'est vraisemblablement le phénomène ultime qui a déterminé la mort de l'animal. Les petites bronches sont souvent remplies par cet exsudat, mais ne paraissent pas avoir subi aucune lésion; les lésions sont purement pulmonaires.

La cause immédiate de cette pneumonie diffuse nous échappe; elle est vraisemblablement d'origine microbienne; les points où l'envahissement leucocytaire est massif sont de véritables petits abcès; mais nous n'avons pu réussir à voir des microbes. Cette inflammation aiguë a pu se développer facilement sur un organe déjà malade d'une vieille lésion chronique et où la défense devait être diminuée.

Nous pensons donc que les lésions ont évolué successivement : d'abord la sclérose, envahissante, généralisée, ayant le temps de s'organiser, ensuite une lésion inflammatoire aiguë surajoutée ayant déterminé la mort de l'animal. Chez l'homme, on rencontre des pneumonies associées à des scléroses, mais la marche des phénomènes semble être inverse, la sclérose représentant une cicatrisation de la lésion; cette sclérose est alors très compacte et comble les alvéoles. Mais on rencontre également des scléroses chroniques dues à des lésions inflammatoires subaiguës ; la cirrhose paludéenne, par exemple, provoque des transformations scléreuses superposables à celles que nous avons observées chez ce Zèbre; que, pour une cause surajoutée, il se fasse une inflammation aiguë dans cet organe de moindre résistance, nous aurons alors exactement des lésions identiques à celles que nous venons d'étudier.

Le foie est également touché. Les cellules hépatiques sont en bon état, mais on voit un peu partout de petites hémorrhagies. Ces hémorrhagies paraissent plus fréquentes dans les veines portes que dans les veines centrales ; elles s'étendent autour des lobules, mais on en voit aussi au centre ; elles sont anciennes car le sang se montre en dégénérescence pigmentaire. Elles sont dues vraisemblablement à la gêne apportée dans la circulation par les lésions scléreuses du poumon (1).

---

(1) Les examens de frottis de poumon frais n'ont rien montré d'intéressant au point de vue bactériologique.

Note sur les formations choroïdiennes et le sac auditif du Protopterus annectens *O.*,

par Mlle Fernande Coupin.

L'étude de plusieurs individus de *Protopterus annectens* O. morts au Muséum et fixés immédiatement dans le formol m'a permis d'apporter un complément à nos connaissances sur les parties qui restent épendymateuses dans l'encéphale de ces animaux.

Les formations choroïdiennes sont représentées, chez le Protoptère, par les plexus choroïdes antérieurs et la toile choroïdienne du quatrième ventricule.

Si l'on fend longitudinalement les hémisphères cérébraux, on aperçoit, à l'intérieur des ventricules, les plexus choroïdes qui ont la forme d'une petite feuille plate et légèrement découpée, que j'ai représentée supposée vue par transparence dans la fig. I, 1. Ces plexus choroïdes antérieurs se rattachent à une paraphyse considérablement développée; ils montrent, sur une coupe, la structure typique des plexus choroïdes. Les cellules choroïdiennes sont très hautes (fig. I, 3); leur noyau, situé dans la zone distale, présente des caryosomes nombreux et nets; le protoplasme est alvéolaire et plus condensé vers la surface libre de la cellule; une bordure en brosse limite toutes les cellules et de grands cils en garnissent quelques-unes; tous ces éléments sont remarquables par leurs grandes dimensions; nous avons observé quelques caryokinèses, fait exceptionnel pour des plexus adultes. L'axe des villosités est occupé par des capillaires et par du tissu conjonctif réduit à quelques fibres.

La toile choroïdienne postérieure couvre le sinus rhomboïdal, elle se prolonge jusque sur les cornes du quatrième ventricule en avant (fig. III, 1) et s'étend au delà de ce dernier dans sa partie postérieure (fig. III, 4); elle émet, sur toute sa surface, de très nombreuses villosités. Nous avons constaté, par des coupes en série, que chez le Protoptère, comme chez les Ichthyopsidés en général⁽¹⁾, la toile choroïdienne postérieure est parfaitement continue et que le quatrième ventricule est complètement fermé par

---

(1) F. Coupin, Sur la voûte du quatrième ventricule des Ichthyopsidés (*C. R. Soc. Biol.*, 21 mai 1921).

elle; les grandes fentes représentées par Burckhardt ⁽¹⁾ au niveau des cornes antérieures n'existent pas.

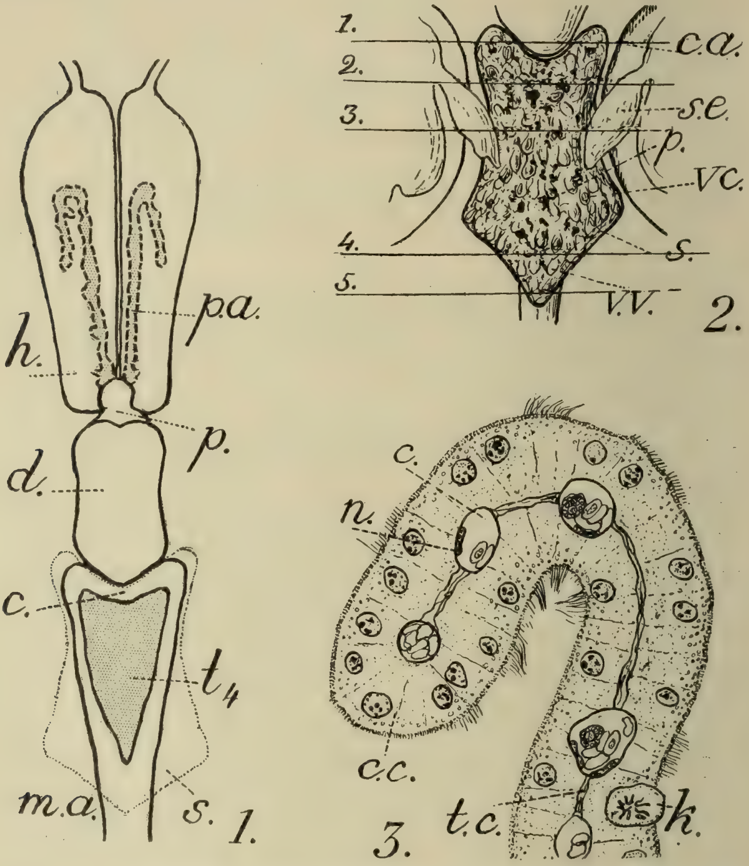


Fig. I. — 1. Encéphale de *Protopterus annectens* O. (*c*, cervelet; *d*, diencéphale; *h*, hémisphères cérébraux; *m. a.*, moelle allongée; *p*, paraphyse; *p. a.*, plexus choroïdes antérieurs; *s*, sac auditif; t_4, toile choroïdienne postérieure.)

2. Sac auditif dorsal. (*c. a.*, capsule auditive; *p*, pigment; *s*, sac dorsal; *s. e.*, sac endolymphatique; *v. c.*, vésicule à masse calcaire; *v. v.*, vésicule vide; 1, 2, 3, 4, 5, niveau des coupes de la fig. III.)

3. Villosité des plexus choroïdes antérieurs. (*c*, capillaire; *c. c*, cellule choroïdienne; *n*, noyau de l'endothélium; *k*, karyokinèse; *t. c*, tissu conjonctif.)

Les villosités de la toile choroïdienne (fig. II, 2) ont la même structure que les plexus choroïdes antérieurs; la bordure en brosse seule est plus

---

(1) Burckhardt, Das Zentralnervensystem von *Protopterus annectens*. Berlin, 1892.

nette et des cellules pigmentaires chevauchent sur les cellules conjonctives et les cellules choroïdiennes.

Pour simplifier notre description, nous avons parlé de la toile choroïdienne postérieure comme s'il était possible de l'atteindre directement et de l'isoler, ainsi que cela a lieu d'habitude; en réalité, cette toile est, ici, intimement liée à une formation tout à fait spéciale que nous désignons par le terme de sac auditif.

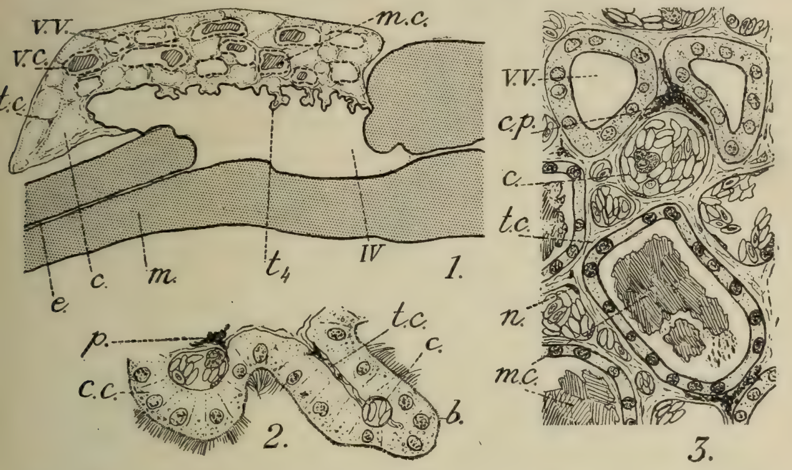


Fig. II. — 1. Coupe longitudinale médiane du sac auditif dorsal et du cerveau postérieur de *Protopterus annectens* O.

2. Villosité de la toile choroïdienne postérieure.

3. Sac auditif dorsal.

Lettres communes : *b*, bordure en brosse; *c*, capillaire; *c. c.*, cellule choroïdienne; *c. p.*, cellule pigmentaire; *e*, épendyme; *m*, moelle allongée; *m. c.*, masse calcaire; *n*, noyau de l'endothélium; t_4, toile choroïdienne du quatrième ventricule; *t. c*, tissu conjonctif; *v. c.*, vésicule à masse cellulaire; *v. v.*, vésicule vide; *IV*, quatrième ventricule.

Si l'on ouvre le crâne du *Protopterus annectens* O., on aperçoit, en effet, au niveau de la moelle allongée, une masse brune qui remplit l'espace compris entre les deux capsules auditives; à la loupe, on distingue de petits sacs clairs et d'autres qui contiennent des masses blanches ayant l'apparence de minuscules otolithes ainsi que des taches noires comparables aux taches pigmentaires du reste des méninges (fig. III, 2).

Burckhardt a signalé la présence de quelques villosités au-dessus du quatrième ventricule; on voit, par les fig. II, 1 et III, qu'il y a, en réalité, non seulement des vésicules, mais un véritable organe continu, un sac, qui est soudé à la toile choroïdienne sur toute sa surface et qui dépasse même celle-ci dans sa partie postérieure (fig. III, 5). Ce sac est formé d'une trame conjonctive parcourue par de très nombreux et très

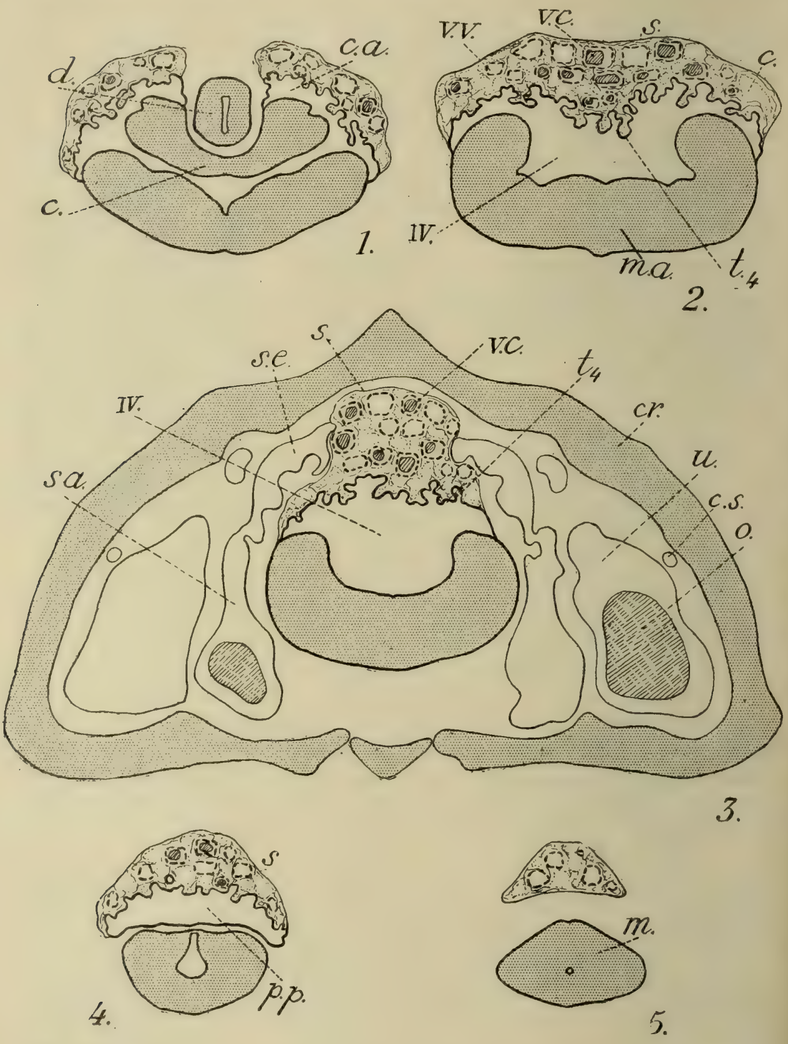


Fig. III. — Coupes transversales du sac auditif dorsal et du cerveau postérieur de *Protopterus annectens* O. suivant les lignes 1, 2, 3, 4, 5 de la fig. 1, 2.

Lettres communes : *c*, cervelet; *c. a.*, corne antérieure du quatrième ventricule; *cr*, crâne, *c. s.*, canal semi-circulaire; *d*, diencéphale; *m*, moelle; *m. a.*, moelle allongée; *o*, otolithe; *p. p.*, prolongement postérieur du quatrième ventricule; *s*, sac auditif dorsal; *sa*, saccule; *s. e.*, sac endolymphatique; *u*, utricule; *v. c.*, vésicule à masse calcaire; *v. v.*, vésicule vide; *IV*, quatrième ventricule.

volumineux capillaires et qui limite des vésicules de deux sortes : les unes vides, à cellules cubiques avec noyaux clairs et protoplasme granuleux, les autres dont la lumière est occupée par une masse déchiquetée et qui sont formées par des cellules plus basses, à noyaux très colorés, presque pycnotiques; ces cellules ont, par rapport à celles des vésicules vides, l'aspect de cellules arrivées à la fin de leur vie après une sécrétion active (fig. II, 3).

Les masses qui occupent l'axe des vésicules sont fragmentées par le rasoir; elles forment de grandes plaquettes dans lesquelles on n'aperçoit, au microscope, aucune structure; en lumière polarisée, elles se montrent constituées par de minuscules cristaux biréfringents à contours très nets; les acides azotique et acétique attaquent ces masses et ne laissent aucune trace protoplasmique visible après leur action. Les vésicules sont donc remplies par des masses calcaires comparables à des otolithes microscopiques; l'organe tout entier est une sorte de sac auditif dorsal. Pour Burckhardt, les villosités seraient des prolongements du sac endolymphatique; je pense qu'il n'en est rien : le sac endolymphatique vient bien au contact des villosités, mais il ne se continue pas par elles (fig. III, 3); la structure de ses parois est, d'ailleurs, différente de celle des vésicules du sac auditif dorsal.

La disposition générale des formations choroïdiennes du Protoptère se rapproche infiniment plus de celle des Batraciens que de celle des Poissons; en effet, les Sélaciens, seuls, ont des plexus et des toiles comparables, dans leur ensemble, à ceux du Protoptère, mais la dimension des cellules est beaucoup plus considérable dans celui-ci que dans ceux-là. Il y a, au contraire, identité de structure et de dimension entre le Protoptère et les Batraciens; c'est ainsi que, pour un observateur non averti, il sera impossible de distinguer les plexus choroïdes du Protoptère de ceux de la Salamandre ou la toile choroïdienne postérieure du Protoptère de celle de la Grenouille.

La présence du sac auditif dorsal est un argument de plus en faveur du rapprochement du Protoptère et des Batraciens; on a décrit, en effet, chez la *Rana temporaria*, le *Bufo viridis*, l'*Hyla arborea* des sacs calcaires (1) en relation avec l'oreille, qui n'ont pas la même situation, puisqu'ils sont disposés à la naissance des nerfs spinaux, mais qui ont une structure et une signification tout à fait comparables aux vésicules calcaires du Protoptère.

Les Urodèles ont des formations choroïdiennes plus développées encore que celles des Protoptères (2); c'est ainsi, par exemple, que chez la *Sala-*

---

(1) Coggi, Über die sog. Kalksäckchen an den Spinalganglien des Frosches und ihre Beziehungen zum Ductus endolymphaticus (*Anat. Anzeiger,* 1890).

(2) F. Coupin, Sur les formations choroïdiennes des Urodèles (*C. R. Soc. Biol.,* 15 octobre 1921).

mandra maculosa, il existe non seulement des plexus antérieurs et une toile choroïdienne postérieure, mais encore des plexus médians et latéraux dans le troisième ventricule. Chez les Anoures, au contraire, les formations choroïdiennes atteignent un moins grand développement que chez le Protoptère, les plexus antérieurs n'existent pas, il n'y a que des plexus médians du troisième ventricule et une toile choroïdienne postérieure.

Le Protoptère occupe donc, au point de vue des parties encéphaliques que j'ai décrites, une position intermédiaire entre les Urodèles et les Anoures; à n'envisager que ce caractère, il pourrait paraître que les Dipneustes ne seraient pas des protobatraciens, mais un phylum qui se serait détaché des Urodèles et qui, par adaptation et convergence, aurait acquis secondairement des caractères de Poissons. Il est bien entendu que cette conclusion, dont le lecteur appréciera l'importance, aurait besoin d'être corroborée par des recherches portant sur d'autres parties de l'organisme des Protoptères.

(*Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum.*)

Sur l'armature buccale du Xenobalanus globicipitis *Steenstrup* (*Cirripède operculé*),

par M. Ch. Gravier.

Au mois de juillet dernier, M. le Professeur L.-G. Seurat a apporté au Laboratoire de Zoologie (Vers et Crustacés) un bel exemplaire, d'un noir rougeâtre, de *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup qui avait été récemment recueilli à Alger sur un Globicéphale. Ce Cirripède qui se fixe sur la peau de divers Cétacés (*Delphinus, Orca, Globicephalus, Grampus*, etc.), souvent en groupes, est l'un des plus étranges dans l'ordre de Crustacés auxquels il appartient. Dans sa célèbre Monographie des Cirripèdes (1), Ch. Darwin mentionne ses impressions et ses surprises, au cours de ses recherches sur le *Xenobalanus*, dont il a donné une description détaillée et dont J. Steenstrup avait, un peu avant lui, parfaitement reconnu les affinités (2). Cet animal a tout l'apparence, en effet, d'un Cirripède pédonculé et Darwin, au début, n'apercevant pas le squelette rudimentaire de la base, crut avoir affaire à un nouveau genre de *Lepadidæ* (3). Le grand naturaliste anglais s'aperçut bientôt qu'il était en présence d'un véritable «Cirripède sessile déguisé», dont la vraie place est auprès des Coronules et des Tubicinelles. Le développement de la muraille très réduite du *Xenobalanus globicipitis* a été étudié par Gruvel (4). J. Steenstrup (5) avait observé et figuré les formes jeunes de ce Crustacé qui, au début, comme le dit Gruvel, se présentent, à la surface de la peau du Cétacé, comme de petits boutons rosés entourés par une couronne blanche et continue qui n'est autre chose que la première indication de la muraille.

---

(1) Ch. Darwin, A Monograph on the Sub-Class Cirripedia, 1854, p. 440-446, pl. 17, fig. 4a-4c, pl. 29, fig. 5 et 6.

(2) J. Steenstrup, Om Xenobalanus globicipitis, en ny Cirriped-Slægt af Coronulafamilien (*Vidensk. Meddel. fra den Naturhist. Foren i Kjöbenhavn* for Aaret 1851, p. 62-64, tab. 3, fig. 11-15).

(3) «...I did not in the least doubt that I was examining a new genus of Lepadidae.»

(4) A. Gruvel, Sur le développement de la muraille chez le *Xenobalanus globicipitis* (*C. R. Ac. Sc.*, t. 155, 1912, p. 1266).

Id., Cirripèdes provenant des campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince de Monaco (1885-1913), 1920, p. 55, pl. I, fig. 1-5; pl. III, fig. 14-16; pl. IV, fig. 1-5; pl. V, fig. 25.

(5) J. Steenstrup, *loc. cit.*, tab. 3, fig. 13.

En disséquant l'armature buccale du *Xenobalanus* d'Alger qui, par son habitat et sa morphologie, appartient, à n'en pas douter, à l'espèce de J. Steenstrup, j'ai constaté quelques différences nettes entre la description de Darwin et mes propres observations. Ni Darwin, ni Pilsbry (1), qui a indiqué à nouveau les caractères du *Xenobalanus globicipitis* n'ont figuré l'armature buccale de cette espèce; c'est tout récemment, dans ses importantes études sur les Cirripèdes, que C. A. Nillson-Cantell l'a représentée (2).

L'armature buccale du *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup est encadrée, en grande partie, par les cirres courts, larges, fortement comprimés de la première paire, qui sont distants de ceux de la seconde paire. Le bord antérieur du labre est presque rectiligne et est garni de courtes soies; il présente une échancrure médiane nette, mais peu profonde. Les pièces essentielles dans l'acte de la mastication, c'est-à-dire les mandibules et les mâchoires, les palpes également, paraissent avoir des dimensions relativement plus grandes que chez la plupart des autres Cirripèdes.

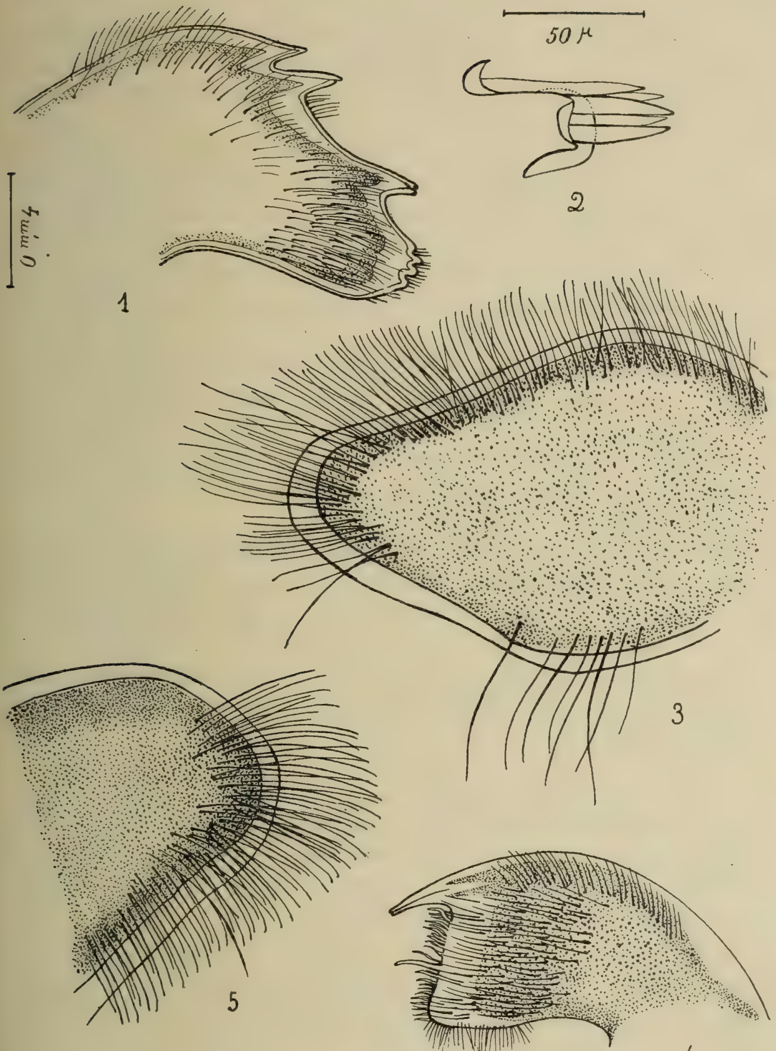
Les mandibules sont épaisses et bien musclées; elles sont pigmentées en rouge vineux foncé (fig. 1). Le bord libre, chitineux, fortement épaissi, est pourvu de trois dents bien distinctes. Les deux d'en haut sont voisines l'une de l'autre; la troisième est très largement séparée de la seconde. La seconde et la troisième paire sont dédoublées dans leur partie distale, mais presque superposées, et non juxtaposées, comme elles le sont généralement chez les *Balaninæ* qui ont des dents doubles aux mandibules. La partie basilaire est plus épaisse que celle qui la surmonte; elle est découpée, sur le bord libre, en petits lobes disposés sur plusieurs plans. La partie supérieure de la mandibule et surtout la région correspondant à la troisième dent sont couvertes de fines soies simples terminées en pointe aiguë. La partie inférieure du bord libre de la même pièce est armée de robustes soies en forme de lames de couteau (fig. 2) et constitue une sorte de talon masticateur qui doit jouer un rôle actif dans le broyage des aliments. Suivant Darwin, les mandibules du *Xenobalanus globicipitis* sont armées chacune de cinq dents, dont la cinquième est très petite et de forme irrégulière (3). Le même auteur signale des vestiges de duplicature dans cer-

---

(1) H. Pilsbry, Diagnose of new Barnacles from the Philippine Archipelago and China Sea (*Smiths. Inst. U. S. Nat. Mus.*, vol. 42, 1912, p. 283).

(2) C. A. Nillson-Cantell, Cirripeden-Studien. Zur Kenntniss der Biologie, Anatomie und Systematik dieser Gruppe (*Zool. Bidrag*, Bd VII, p. 375, 1921, Text fig. 88 *a-e*).

(3) Chez le *Lithotrya valentiana* J. E. Gray, A. Gruvel (Revision des Cirripèdes appartenant à la Collection des Cirripèdes du Muséum, *Nouv. Arch. Mus.*, 4e série, t. 4, 1902, p. 252, pl. 12, fig. 28 et 29) a signalé la dyssymétrie des mandibules chez l'exemplaire de cette espèce qu'il a étudié. Autant que j'ai pu m'en assurer, une telle asymétrie n'existait pas chez le *Xenobalanus* d'Alger.



1. Mandibule. — 2. Un lobe de la région basilaire de la mandibule, à un plus fort grossissement. — 3. Palpe du labre. — 4. Mâchoire. — 5. Palpe de la lèvre inférieure. (Le grossissement est le même pour les figures 1, 3, 4 et 5).

taines dents; ces vestiges disparaissent totalement, dit-il, chez quelques individus.

Les palpes du labre (fig. 3) sont cordiformes; ils ont ici de grandes dimensions, en surface et en épaisseur. Au sommet et sur le bord interne, ils sont garnis de très longues soies pennées dont les ramifications latérales sont courtes.

Sur le bord libre des mâchoires, qui ne présente ni découpure, ni échancrure apparente (fig. 4), on remarque, au-dessous des deux très grosses dents presque contiguës de la partie supérieure, des soies robustes, en serpe très allongée, dont quelques-unes sont en saillie sur les autres. Les faces latérales sont couvertes de soies simples fines très denses. On ne voit pas trace ici, sous les deux grandes dents du sommet, de l'échancrure dont parle Darwin.

Quant aux palpes de la lèvre inférieure, ils sont aussi épais et musclés (fig. 5), mais moins développés que ceux du labre. Ils sont pourvus, à leur sommet, d'une touffe de soies pennées très longues, comme celles des palpes du labre. La longueur de ces soies diminue de longueur sur le bord interne. Comme les autres pièces buccales, ces palpes sont pigmentés en rouge vineux foncé.

Dans la diagnose du genre *Xenobalanus*, C. A. Nillson-Cantell dit que le test est formé de cinq pièces (1). Darwin en indique et en figure six; Gruvel le confirme. Le test isolé de l'animal qui existe dans nos collections en présente six bien nettes.

Par rapport à l'armature buccale du *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup figurée par C. A. Nillson-Cantell, celle de l'exemplaire d'Alger offre les dispositions suivantes :

1° La mandibule n'a, en dehors du talon basilaire, que trois dents apparemment (les deux dernières sont dédoublées et juxtaposées), au lieu de cinq. Les deux dents du sommet sont beaucoup plus rapprochées l'une de l'autre qu'elles ne le sont dans la figure donnée par l'auteur suédois. En outre, la grosse dent basilaire est multilobée;

2° La mâchoire proprement dite ou première maxille n'a pas la même forme générale, pas plus que la mandibule. Les deux grosses dents du sommet sont moins nettement séparées et moins fortes. Les robustes soies situées au-dessous des grosses dents sur le bord libre qui ne présente aucune échancrure ont, en général, la forme d'une serpe allongée;

3° Le palpe du labre est moins profondément lobé.

---

(1) «Schale beinahe rudimentär, sternförmig, aus fünf Platten zusammengesezt,...»

On sait que la considération des pièces de l'armature buccale joue un rôle important dans la systématique chez les Cirripèdes. Or, s'agit-il ici de simples variations individuelles qui, il faut le reconnaître, auraient une amplitude inusitée, ou bien s'agit-il de variations liées à des races qui se seraient formées dans l'espèce? Le fait signalé par Darwin que, chez quelques individus, on ne trouve trace de duplicature de certaines dents, semble donner une réponse positive à la première question. Il est impossible actuellement de répondre à la seconde question posée plus haut, d'autant que les divers Cétacés sur lesquels se fixent les Xénobalanes, se meuvent sur de larges espaces marins, et il paraît peu vraisemblable qu'il puisse se former des races locales. Quoi qu'il en soit, il est à retenir, au point de vue de la spécification chez les Cirripèdes, que les pièces de l'armature buccale peuvent présenter des variations très appréciables chez une même espèce.

Description d'un Teracolus *nouveau*
[*Lepidopt. Pieridæ*],

par M. Fd. Le Cerf.

Teracolus Ungemachi nov. sp.

♂. — Ailes supérieures blanc pur, légèrement lavées de gris pâle au-dessus de la cellule, avec une large bande terminale noire à reflet violet pourpré, bifurquée à sa partie supérieure, un peu rétrécie inférieurement et sinuée du côté interne. La furcature du sommet est constituée par une série de trois taches subapicales blanches, ovales, placées entre les nervures 5 et 10; à l'apex, le long de la côte, des écailles blanches recouvrent la naissance de la bande et la rendent indistincte; au-dessous la branche interne, comprise entre les bases des nervures 5 et 7 est divisée par la nervure 6 en deux taches d'un noir intense, lustré, dépourvues de reflet violet. Six traits blancs internervuraux, de longueur rapidement décroissante, s'alignent le long du bord externe, de la nervure 8 à la nervure 2.

Dessous blanc, lavé de jaune citron vers la base, avec un large trait sous-costal jaune orange, atteignant le sommet de la cellule, une large tache noir foncé luisant allongée sous la cellule, de la base jusqu'au milieu du disque et remontant un peu au-dessus de la nervure 2; une ligne discale sinuée, rouge brique clair, correspondant au bord interne de la bande terminale noire du dessus, descend de la côte à la nervure 2; région terminale jaune soufre, coupée par des taches lancéolées rouge brique pâle, placées sur l'extrémité des nervures elles-mêmes écrites en rose pâle. Cette suite de dessins terminaux s'arrête comme la bande discale sur la nervure 2, mais sa partie inférieure disparaît dans un semis noirâtre commençant sous la nervure 3 et atteignant l'angle dorsal; une très fine ligne marginale noire, interrompue entre les nervures, précède la frange qui est rose, coupée de blanc entre les nervures.

Ailes inférieures blanches, sablées de gris ardoisé pâle à la base, avec tout l'espace compris entre la nervure 8, la cellule et le milieu de la nervure 6 noir profond luisant; distalement cette aire basale se fond sans transition dans une large bande terminale, homologue de celle des ailes supérieures, graduellement rétrécie jusqu'à l'angle anal et également noire à reflet violet pourpré.

Dessous jaune soufre, éclairci sur le disque, plus foncé vers la base, les bords abdominal et externe, avec la côte, la base des intervalles 1-2, 7-8, et le milieu de la cellule rose terne très faiblement saupoudré de noirâtre; deux points de même couleur dans la base des intervalles 2-3 et 6-7; une ligne discale sinuée, rose terne, en partie formée d'arcs plus ou moins aigus, descend du sommet de la nervure 8 à 1^c; une série de taches lancéolées rose terne, arrêtées sur 2 et divisées comme aux supérieures par les nervures rose pâle; enfin une ligne marginale noire et les franges comme aux supérieures.

Tête et corps blancs, un peu saupoudrés de noirâtre en dessus; palpes et pattes blancs. Antennes blanches annelées de noir en dessus, à massue rousse au sommet et en dessous.

♀. — Ailes supérieures blanches, faiblement poudrées de grisâtre pâle à la base, avec une ligne discale noire sinuée, dilatée entre les nervures 4 et 6, disparaissant sur la nervure 2, correspondant en partie à la région proximale de la bande du ♂, et une bande terminale, égale, parallèle au bord externe, commençant au-dessus de la fourche des nervures 7-8, atteignant l'angle dorsal et divisée par des traits internervuraux plus développées que chez le ♂. Le fond blanc qui sépare cette bande de la discale forme trois taches subapicales distinctes placées comme chez le ♂ et une quatrième arrondie, entre 3-4.

Ailes inférieures blanches, lavées de jaune soufre pâle au-dessus de la cellule, saupoudrées de gris ardoisé clair à la base; espace terminal gris pâle, avec un semis noirâtre formant sur l'extrémité des nervures des traits sagittés diffus séparés par des taches marginales triangulaires blanc jaunâtre; ligne marginale noire continue aux deux paires.

Dessous différant de celui du ♂ par l'absence, aux supérieures de la tache noire subbasale sous-cellulaire, la teinte jaune d'ocre mêlée de jaune soufre et de roussâtre de la cellule et de la région sous-cellulaire, la ligne discale bordée de noirâtre en dehors et prolongée inférieurement jusqu'au bord dorsal par une expansion de cette couleur ainsi que les traits sagittés terminaux. Inférieures comme dans le ♂ mais à dessins plus larges. Ligne marginale, franges, corps, pattes, palpes et antennes semblables au ♂.

Envergure : ♂, 30-36 millimètres; ♀, 33-35 millimètres.

Types : 3 ♂♂, 3 ♀♀, Érythrée, Mersa fatma (alt. — 10 m.), et Cabuia (alt. — 100 m.), 10-15 janvier 1921 ex. H. Ungemach.

Cette jolie espèce constitue à elle seule un groupe particulier et tout à fait nouveau dans le genre *Teracolus* Swains., moins par sa coloration que par l'existence chez le ♂ des deux aires androconiales noires, signalées plus haut, et surtout par la forme du bord inférieur de l'aile supérieure qui, dans le même sexe est notablement élargi et convexe au delà du milieu de sa longueur, caractères qui manquent complètement chez toutes les espèces actuellement connues.

Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (*1916-1918*)
Orthoptères,

par MM. Lucien Berland et Lucien Chopard.

(*Suite.*)

Description des espèces nouvelles.

Psorodonotus Riveti nov. sp.

(Fig. 1, 2 et 3.)

Brun testacé, avec 3 bandes longitudinales foncées sur le dessus de l'abdomen. Occiput brun foncé avec 5 lignes longitudinales claires très étroites; rostre frontal beaucoup plus large que le premier article des antennes; face noirâtre chez le ♂, roussâtre chez la ♀. Pronotum testacé tacheté de brun, avec une grande tache brune au bord postérieur, près de l'angle huméral, disque légèrement arrondi, sans trace de carènes; lobes latéraux élevés, à bord inférieur oblique formant avec les bords antérieur et postérieur des angles assez marqués, bord postérieur fortement convexe. Prosternum mutique. Abdomen à tergites présentant une petite carène médiane. ♂ (fig. 3) 10^e tergite très profondément divisé en deux lobes étroits, recourbés vers le bas et armés de 5 à 6 épines brunes sur chaque bord; cerques courts, coniques, avec une forte dent basale un peu incurvée; plaque sous-génitale grande, tricarénée, profondément et étroitement échancrée à l'apex; styles longs, cylindriques. ♀ (fig. 1) 10^e tergite court, à angles légèrement saillants, cerques courts, terminés en pointe très aiguë; plaque sous-génitale grande à bord postérieur arrondi, très faiblement échancrée; oviscapte égalant les 2/3 du fémur, légèrement courbé, à valves lisses. Pattes antérieures à fémur court et épais, tibias armés de 4 épines supérieures externes et de 6 épines sur chaque bord inférieur; fémurs intermédiaires moins épais que les antérieurs, tibias armés en dessus de 2 épines externes et 5 internes et, en dessous, de 6 épines sur chaque bord; fémurs postérieurs très fortement dilatés à la base (fig. 1), le tiers apical assez brusquement aminci, présentant une tache brune supérieure

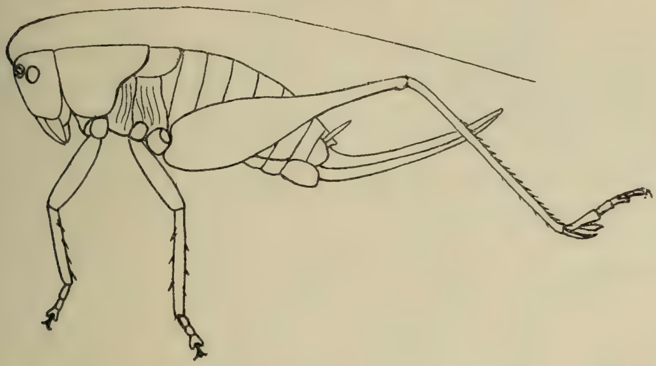


Fig. 1. *Psorodonotus Riveti* nov. sp., ♀.

près de la base, tibias un peu plus courts que les fémurs, armés en dessus d'épines très serrées sur les 3/4 de leur longueur, en dessous, d'une dizaine d'épines très fines sur chaque bord; tarses postérieurs à plantules libres, presque égales au métatarse. Élytres arrondis atteignant dans les deux sexes l'apex du 1er tergite abdominal, se recouvrant sur la ligne médiane, présentant chez le ♂ un miroir bien développé.

Dimensions : longueur, ♂ 20 millimètres, ♀ 28 millimètres; pronotum, ♂ 7 millimètres, ♀ 9 millimètres; élytres, ♂ ♀ 2,5 millimètres; fémur postérieur, ♂ 20 millimètres, ♀ 21,5 millimètres; tibia postérieur, ♂ 18,5 millimètres, ♀ 20 millimètres.

Types : 1 ♂ du camp de Zeitenlik, près de Salonique (D^r Rivet, juillet 1917); 1 ♀ de Macédoine, Yenidjé-Vardar (D^r Joyeux, juillet 1917).

Comme la plupart des genres de *Decticinæ*, le genre *Psorodonotus* est assez mal caractérisé. L'espèce que nous venons de décrire peut y être rapportée surtout à cause du nombre d'épines externes des tibias antérieurs, bien que les plantules libres soient aussi longues que le métatarse; ce dernier caractère, joint à la forme remarquable de l'extrémité abdominale du mâle, permet de la distinguer facilement des autres espèces du genre.

Metrioptera carinata nov. sp.

(Fig. 5.)

♂. Brun testacé. Taille petite. Tête présentant deux lignes brunes en arrière des antennes et une fine ligne médiane claire, bordée de brun, allant de l'extrémité du vertex à la base de l'occiput; rostre frontal 3 fois aussi large que le premier article des antennes; face jaunâtre. Pronotum testacé, les lobes latéraux un peu rembrunis, ainsi qu'une bande étroite de chaque côté de la ligne médiane; carènes latérales bien marquées, un peu resserrées vers le milieu du disque, qui est très étroit; carène médiane très nette sur toute la longueur du pronotum, lobes latéraux très élevés à bord inférieur subanguleux. Abdomen testacé en dessus, avec sur la ligne médiane, 2 bandes brunes très rapprochées, jaune en dessous; 10^e tergite (fig. 5) avec une dépression médiane anguleuse, échancré à l'apex, ses angles postérieurs prolongés en pointes assez courtes; cerques assez courts, épais, dentés vers le tiers postérieur de la face interne; plaque sous-génitale échancrée anguleusement à l'apex, styles longs et grêles. Pattes testacées avec quelques taches brunes. Élytres atteignant l'apex du 5^e tergite abdominal, arrondis à l'extrémité, le champ latéral jaune, le reste de l'élytre brun très foncé, avec les nervures se détachant en clair.

Dimensions : longueur, 14,5 millimètres; pronotum, 4 millimètres; élytres, 6 millimètres; fémur postérieur, 15 millimètres; tibia postérieur, 14 millimètres.

Type : 1 ♂, de Macédoine, Vakoufkeuy, nord-est de Florina (H. Marcelet, juillet 1917).

Petite espèce très voisine de *M. orina* Burr, d'Herzégovine, mais semblant en différer par les élytres plus longs, à champ dorsal entièrement foncé, par les lobes latéraux du pronotum unicolores, par le dessin de l'abdomen; ces deux espèces se distinguent de toutes les autres du genre par la carène s'étendant sur toute la longueur du pronotum.

Metrioptera minuta nov. sp.

(Fig. 6 et 7.)

♀. Testacé, taché de brun. Taille petite. Occiput brun très foncé sur les côtés avec une large bande claire s'étendant jusqu'au sommet du rostre frontal et prolongée en arrière sur le pronotum; face brune, marbrée de jaunâtre, ocelle médian jaune, très visible. Pronotum faiblement arrondi en arrière, à lobes latéraux brun foncé; carènes latérales droites, un peu arrondies, carène médiane très courte. Abdomen testacé rembruni sur les côtés; 10^e tergite anguleusement échancré à l'apex et terminé par 2 pointes aiguës, cerques relativement longs, dépassant beaucoup les valves anales; plaque sous-génitale grande, arrondie à l'apex, faiblement carénée au milieu, 7^e sternite légèrement tuberculé. Oviscapte court et fortement coudé (fig. 6). Pattes testacées, les tibias tachetés de noir à la base des épines; fémurs postérieurs présentant une tache interne basale noirâtre et une

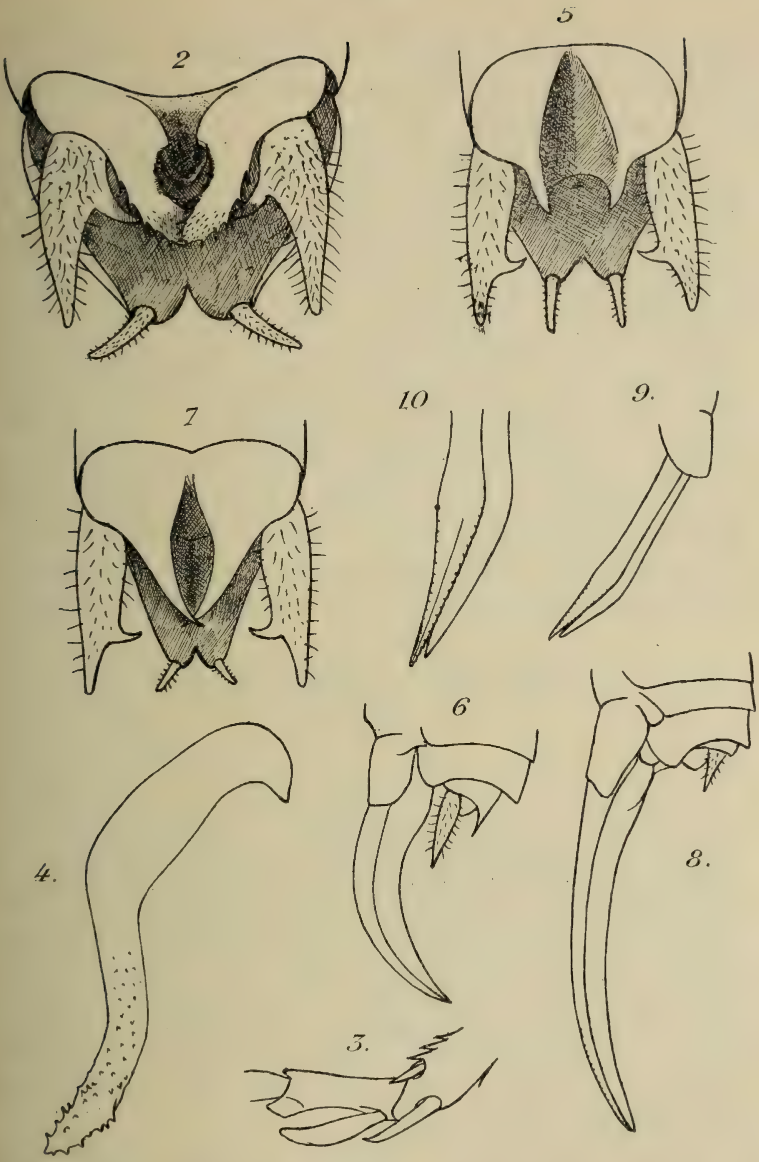


Fig. 2. *Psorodonotus Riveti* nov. sp., ♂, extrémité abdominale, vue du dessus. — Fig. 3. *Id.*, ♀, extrémité du tarse et métatarse de la patte postérieure. — Fig. 4. *Metrioptera Escalerai* (Bolivar), titillateur. — Fig. 5. *Metrioptera carinata* nov. sp., ♂, extrémité abdominale, vue du dessus. — Fig. 6. *Metrioptera minuta* nov. sp., ♀, extrémité de l'abdomen et oviscapte, vus de profil. — Fig. 7. *Id.*, ♂, extrémité abdominale, vue de dessus. — Fig. 8. *Metrioptera macedonica* nov. sp., ♀, extrémité de l'abdomen et oviscapte, vus de profil. — Fig. 9. *Pteronemobius Vitteneti* nov. sp., ♀, oviscapte. — Fig. 10. *Id.*, extrémité de l'oviscapte.

petite carène très nette au milieu de la partie renflée de la face externe. Élytres ne dépassant pas l'apex du 3ᵉ tergite abdominal, se croisant légèrement sur la ligne médiane, leur champ latéral brun très foncé, le champ dorsal presque transparent.

♂. Taille, aspect général et coloration de la ♀. Carènes latérales du pronotum légèrement cintrées en avant du milieu. 10ᵉ tergite (fig. 7) abdominal prolongé en deux longues pointes aiguës légèrement croisées à l'apex; cerques dentés au tiers apical du bord interne; plaque sous-génitale longue, carénée au milieu, étroitement échancrée à l'apex, les bords de l'échancrure un peu épaissis, noirs, styles courts. Élytres atteignant l'apex du 4ᵉ tergite abdominal, colorés comme chez la ♀.

Dimensions : ♂ ♀, longueur, 14 millimètres; pronotum, 4,5 millimètres; élytres, 4 millimètres; fémur postérieur, 17 millimètres; tibia postérieur, 15 millimètres; oviscapte, 5,5 millimètres.

Types : 1 ♀ de Macédoine, environs d'Isvor (Dʳ Vittenet, 4 sept. 1917); 1 ♂ de Macédoine, Vodena (Dʳ Stanislas, juillet 1917). Cotype, 1 ♂ de Macédoine, Plati, sud-est du Yénidjé-Vardar (Dʳ Provotel, août 1917).

Cette petite espèce est très caractérisée par la forme du 10ᵉ tergite dans les deux sexes; la forme des élytres et de l'oviscapte est aussi bien spéciale.

Metrioptera macedonica nov. sp.

(Fig. 8.)

♀. Voisin du précédent comme taille, coloration, et aspect général. Carènes latérales du pronotum plus saillantes et légèrement convergentes en avant et en arrière; lobes latéraux largement éclaircis le long du bord inférieur, avec une bande jaune, étroite, au bord postérieur. Abdomen à 10ᵉ tergite échancré et présentant deux dents médianes courtes; cerques courts; plaque sous-génitale carénée au milieu, anguleusement échancrée à l'apex, ses lobes arrondis; 7ᵉ sternite lisse. Oviscapte long, faiblement arqué (fig. 8), les valves inférieures très finement denticulées à l'apex. Élytres atteignant l'apex du 4ᵉ tergite, arrondis à l'extrémité, se croisant largement sur la ligne médiane, de couleur grisâtre, avec les intervalles entre les nervures du champ dorsal d'un brun noirâtre velouté, nervure ulnaire bifurquée, les autres simples.

Dimensions : longueur, 14 millimètres; pronotum, 4,5 millimètres; élytres, 5,5 millimètres; fémur postérieur, 16 millimètres; tibia postérieur, 15 millimètres; oviscapte, 11 millimètres.

Type : 1 ♀ de Macédoine, Sakulevo (Dʳ J. Goulden, juillet 1917).

Espèce très voisine de *M. prenjica* Burr, mais en différant par la couleur des élytres et les fémurs postérieurs plus longs.

Pteronemobius Vitteneti nov. sp.

(Fig. 9 et 10.)

♀. Brun foncé, les élytres presque noirs, luisants, avec une bande humérale claire très nette. Tête rousse avec 3 bandes longitudinales brunes, peu nettes. Pronotum rétréci en avant, brun foncé, avec une ligne médiane et 2 bandes humérales interrompues, jaune roussâtre; bord antérieur droit, bord postérieur un peu convexe; lobes latéraux peu élevés, concolores. Abdomen brun; plaque sous-génitale étroite, cerques longs, brun jaunâtre. Oviscapte (fig. 9) court, presque droit, à partie apicale (fig. 10) égalant presque la moitié de la longueur totale, les bords des valves supérieures très finement denticulées. Pattes brunes; tibias postérieurs armés de 4 épines de chaque côté, les internes beaucoup plus longues que les externes; éperons inférieurs inégaux, l'externe plus court que l'interne, les deux grands éperons internes (intermédiaire et supérieur) très longs et grêles. Élytres presque noirs, luisants, atteignant l'extrémité de l'abdomen, arrondis à l'apex; 3 nervures dorsales, dont l'externe bifurquée un peu après le milieu, nervules transversales rares, quatre nervures dans le champ latéral, la médiastine simple. Ailes longuement caudées.

Dimensions : longueur, 6 millimètres; longueur avec les ailes, 10 millimètres; pronotum 1,5 millimètre; élytres, 3,5 millimètres; fémur postérieur, 4,5 millimètres; oviscapte, 2 millimètres.

Type : 1 ♂ de Macédoine, environs d'Isvor (D^r^ Vittenet, 4 septembre 1917).

Cette espèce est, avec le *Nemobius Saussurei* Burr, de Roumanie, la seule forme européenne à ailes caudées; mais l'espèce de Burr présente, d'après la description, le caractère très exceptionnel de ne posséder que 2 épines externes aux tibias postérieurs. Il ne serait pas impossible que ce *Pteronemobius* fût la forme macroptère du *P. Heydeni* Fischer, auquel il ressemble beaucoup, mais ses élytres sont arrondis à l'extrémité; la forme macroptère du *P. Heydeni* n'a d'ailleurs jamais été trouvée, bien que l'espèce soit assez commune dans toute l'Europe méridionale.

Homoptères nouveaux,

par M. le Dr V. Lallemand.

(*Suite.*)

Famille **CERCOPIDÆ.**

Subfam. **Cercopinæ.**

Trib. **COSMOSCARTINI.**

17. **Cosmocarta sumbawana** nov. sp.

Tête brun clair, pronotum couleur terre de Sienne, ayant une tache brun chocolat au bord antérieur, comprise entre les 2 yeux.

Écusson brun ; élytres de même couleur que le pronotum ayant 6 taches et la partie réticulée, noirs ; les 6 taches sont disposées en 2 bandes de 3 taches chacune, la 1re tache longitudinale est située au bord externe à l'extrémité du 1/3 antérieur, la 2e arrondie au niveau du rameau réunissant la médiane et le cubitus, la 3e plus ou moins triangulaire sur le clavus ; la 4e longitudinale et à peu près rectangulaire au 1/3 médian du bord externe, la 5e la plus grande trapézoïdale, entre la branche interne du radius et la suture clavo-coriale, enfin la 6e vers l'extrémité du clavus, le bord antérieur de la partie noire apicale est échancré en un angle obtus, dont la pointe est située au niveau de la branche interne du radius. Thorax et pattes bruns ; abdomen noir.

Ocelles assez grands à égale distance l'un de l'autre et des yeux ; pronotum lisse, ponctué en lignes transversales, derrière son bord antérieur se trouvent deux carènes mousses obliques formant avec celui-ci un triangle dont la masse est saillante au niveau de la réunion de ces 2 carènes, naît la carène médiane longitudinale qui n'est visible que dans la partie antérieure, les angles latéraux sont arrondis et le bord postérieur est très légèrement concave ; l'écusson est petit. Sur le 1/3 basal des élytres le cubitus et la médiane ne sont pas soudés, à ce niveau les deux nervures se rapprochent très près l'une de l'autre et se réunissent par un court rameau, puis s'écartent brusquement. Les protubérances du mésothorax sont transversales, en bourrelet.

Patrie : Sumbawa.
Longueur totale : 14 millimètres.
Longueur des élytres : 11 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.
Type : ma collection.

18. **C. celebesensis** nov. sp.

Tête, pronotum, noir bleuâtre, longeant les bords latéro-postérieurs et postérieur du pronotum court une bande gris jaunâtre, écusson et élytres noir de poix; thorax, abdomen noirs; pattes jaune noirâtre; yeux et ocelles gris.

Ocelles très légèrement plus près l'un de l'autre que des yeux; pronotum rugueux, grossièrement ponctué en stries transversales, portant une forte carène longitudinale, médiane, bord postérieur anguleusement échancré ; écusson en triangle isocèle portant 3 fossettes, 2 basales et une grande médiane. Sur les élytres, la nervure médiane et le cubitus ne se soudent pas, mais sont réunis par un rameau transverse. Rostre s'étendant jusqu'entre la base des hanches médianes. Protubérances du mésothorax transversales.

Patrie : Célèbes, Tumbugu.
Longueur totale : 16 millimètres.
Longueur des élytres : 13 millimètres.
Largeur des élytres : 5 millimètres.
Type : collection du Muséum national de Paris.

Le musée de Paris possède un autre exemplaire, mâle également, de même coloration générale noire et de même provenance. Mais les ocelles sont jaunâtres, la bande gris jaunâtre située au devant du bord postérieur du pronotum manque, mais celui-ci est rougeâtre, les pattes sont rougeâtres plus ou moins estompées de noir; il est de taille plus petite : 14 millimètres.

VII. GENRE **Homalostethus** Schmidt.

19. **H. tabulatus** nov. sp.

L'insecte est ocre rouge, sauf les protubérances du mésothorax et les tarses qui sont noir rougeâtre; le milieu des segments de l'abdomen est rouge et le reste noir rougeâtre. Sur les élytres existent 7 taches noires disposées en 2 bandes, la 1^{re} est formée de 3 et la 2^e des 4 autres taches; la première tache est assez petite, près du bord externe, à la fin du 1/3 basal, la 2^e assez grosse et arrondie est comprise entre le radius et le cubitus, la 3^e à peu près de même dimension et de même forme que la seconde est située sur le clavus, la 4^e est plus ou moins ovalaire près du bord externe et un peu avant de la partie réticulée, la 5^e^ arrondie entre la branche interne du radius et la médiane, la 6^e^ un peu transversale, entre le cubitus et la suture clavo-coriale, enfin la 7^e^ assez petite est à cheval sur la 2^e^ nervure anale près de son extrémité. Plusieurs petites taches noires existent entre les nervures de la partie apicale et juste au devant du réseau. Les ocelles sont gros très légèrement plus près l'un de l'autre que des yeux.

Le pronotum est brillant assez lisse, finement ponctué en lignes transversales, il porte une fine carène longitudinale, ses bords antéro-latéraux sont arrondis de même que les angles latéraux et le bord postérieur qui est fort convexe.

L'écusson est petit. Sur les élytres la médiane et le cubitus ne sont pas soudés, ils sont réunis par un rameau transverse.

Les protubérances du mésothorax se présentent sous la forme d'un bourrelet transversal.

Patrie : Bhoutan, Maria-Basti (R. Oberthur).

Longueur totale : 17 millimètres.

Longueur des élytres : 13 millimètres.

Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

VIII. Genre **Trichoscarta.**

20. **T. picea** nov. sp.

Tête bien noire, brillante sauf une tache occupant le sommet du front et une deuxième sur la partie frontale du vertex, une 3^e^ située le long du bord externe du vertex et une bande longitudinale entre les ocelles, ces taches et bandes sont jaunes. Pronotum noir, rugueux, terne; thorax, abdomen et élytres mordorés, brillants : les pattes sont brun noir, sauf les hanches, la base des cuisses et des tibias qui sont jaunes. La gouttière du rostre et l'articulation de ses 2 articles sont également jaunes.

Ocelles grands plus près l'un de l'autre que des yeux. Pronotum rugueux, portant une carène longitudinale, qui naît entre 2 petites fossettes et qui n'occupe que le milieu de la longueur, angles latéraux arrondis, bord postérieur arrondi, concave. Écusson creusé en cuvette et prolongé en pointe effilée. Médiane et cubitus non soudés sur le tiers basal des élytres réunis par un rameau transversal. Front à la partie inférieure présentant 2 petites protubérances émoussées, à ses sillons superficiels. Rostre long, s'étendant jusqu'entre les hanches postérieures. Protubérance du mésothorax transversales un peu dirigées en avant, bord postérieur du mésothorax fort développé foliacé, sa hauteur est à peu près égale à la protubérance.

Patrie : Bornéo.

Longueur totale : 20 millimètres.

Longueur des élytres : 15 millimètres.
Largeur des élytres : 5 millim. 5.
Type : ma collection.

IX. GENRE **Megastethodon** Schmidt.

21. **M. Boviei** nov. sp.

L'insecte est brun, légèrement rougeâtre, les pattes et l'abdomen sont d'un brun plus rougeâtre; il est recouvert d'une villosité blanc jaunâtre.

Entre le radius et le bord externe de l'élytre, près de la base se trouve une tache ovalaire rouge. Les nervures des élytres sont jaunâtres devenant brunes vers l'extrémité.

Les organes génitaux sont jaune brunâtre, à leur face supérieure ils ont une teinte rougeâtre.

Les ocelles sont gros à égale distance les uns des autres et des yeux.

Le pronotum est quelque peu rugueux, ponctué en stries transversales, il porte une carène longitudinale qui n'atteint pas le bord postérieur, celui-ci est droit. Sur le 1/3 basal des élytres, la médiane et le cubitus sont soudés et les nervures de la partie réticulée remontent assez haut entre ceux-ci après leur bifurcation.

Les protubérances du mésothorax sont en forme de cônes légèrement aplatis d'avant en arrière et dirigées quelque peu en avant; le bord postérieur du mésothorax est foliacé; le rostre s'étend jusqu'au milieu des hanches médianes, les tibias postérieurs ont deux épines, une petite à la base et une forte au tiers apical.

Patrie : I. Waigiou.
Longueur totale : 21 millimètres.
Longueur des élytres : 17 millimètres.
Largeur des élytres : 7 millimètres.
Type : collection du Muséum national de Paris.

X. GENRE **Simeliria** Schmidt.

22. **S. vicina** nov. sp.

Espèce voisine de *ænescens* Schmidt. Tête, pronotum brun acajou; yeux gris, élytres noirâtres avec une légère teinte acajou; ceux-ci de même que les pronotum sont très brillants; ailes enfumées, extrême base rosée; le thorax est de même teinte que les élytres, les hanches, les pattes sont brun jaune plus ou moins lavé de rouge. L'abdomen à sa face supérieure est noirâtre, une bande latérale de chaque côté et les 3 derniers articles sont rougeâtres; à sa face inférieure, les segments sont noirâtres, finement bordés de rouge à leur bord postérieur. De chaque côté se trouve une bande latérale rouge, sur laquelle se voient 3 taches noires (une par segment); les organes génitaux sont également rougeâtres.

Les ocelles sont gros, plus près l'un de l'autre que des yeux. Le pronotum est sexangulaire à angles latéraux arrondis, de même que le bord postérieur; la carène médiane est bien nette s'étendant jusqu'en avant du bord postérieur où elle disparaît, sa surface est lisse, très finement ponctuée en lignes transversales, les sillons transversaux du front sont bien marqués.

Les protubérances du mésothorax sont assez hautes, aplaties d'arrière en avant et légèrement dirigées en avant; le bord postérieur est en bourrelet et l'ensemble rappelle une selle de cavalier.

Les élytres sont allongés, leur extrémité est moins large et arrondie.

Patrie : Sumatra, Benkoelen, Marang-Liwa.

Longueur totale : 20 millimètres.

Longueur des élytres : 16 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

XI. Genre **Leptataspis.**

23. **L. Royeri** nov. sp.

Espèce voisine de *L. formosula* Schmidt et spécialement de *Palawana* Schmidt.

La tête, le pronotum sont brun chocolat avec une teinte légèrement rougeâtre, les bords du pronotum, sauf l'antérieur sont jaunâtres. Écusson ocre jaune. Les deux tiers basaux des élytres et le bord de la partie apicale sont ocre jaune, la partie apicale est noire; sur la partie jaune existent 9 petites taches qui ont la même disposition que chez *formosula* Schmidt, une triangulaire à la base du corium sur le médian, ensuite une ligne courbe composée de 4 taches : la 1^{re} au bord externe, la 2^e entre le radius et le médian, la 3^e entre le cubitus et la suture clavo-coriale, la 4^e sur le clavus ; ensuite se trouve une 2^e bande qui est elle-même composée de 4 taches dont la disposition est la suivante : 1^{re} au bord costal au devant de la bifurcation du radius, la 2^e entre la seconde branche du radius et la médiane, la 3^e sur le cubitus et la 4^e sur le clavus, la couleur basale s'étend sous la forme d'un triangle dans la partie apicale noire entre la 2^e branche du radius et la médiane. Les ailes sont enfumées. Le thorax est jaune brun, devenant insensiblement ocre jaune sur le métathorax; les pattes et l'abdomen sont jaunes, à sa face inférieure sur les segments abdominaux existent 4 taches noires, 2 médianes et 2 latérales. Toute la surface de l'insecte est couverte d'une villosité noire.

Sur les élytres la médiane et le cubitus sont réunis par un tronc commun à la base; le pronotum est lisse, brillant, sa surface est finement ponctuée et recouverte d'une dense villosité noire, son bord postérieur est droit. L'écusson est creusé d'une fossette médiane, transversalement striée. Protubérances du mésothorax transversales, son bord postérieur est foliacé.

Les ocelles sont à peu près à égale distance l'un de l'autre et des yeux.

Patrie : Sumatra médian, env. Dolok-Baros (2e semestre 1905) [Royer].

Longueur totale : 18 millim. 5.

Longueur des élytres : 15 millimètres.

Largeur des élytres : 5 millimètres.

Type : ma collection.

24. **L. Novæguineæ** nov. sp.

Tête, pronotum et écusson noir, le pronotum est bordé de jaune, assez largement le long de ses bords latéro-antérieurs, très finement de ses bords latéro-postérieurs. Les élytres, longs de 15 millimètres, ont les 8 premiers millimètres ocre jaune et les 7 derniers noirs; sur la partie antérieure existent 9 petites taches (dont quelques-unes sont même très petites) et une fine bande noires; la bande longue de 2 millim. 5 part de la base, entre le médian et le radius, et se prolonge un peu le long de ce dernier; en arrière de celle-ci, au devant de la bifurcation du médian et du cubitus, existent 2 taches, une transversale entre le radius et le tronc commun du médian et du cubitus et l'autre entre ce tronc et la suture clavo-coriale; au même niveau sur le clavus existent 2 petites taches séparées par la nervure externe. En arrière de celles-ci placées en une ligne oblique se trouvent 5 taches : une 1re près de la bifurcation du radius et entre celui-ci et le médian; une deuxième et une troisième séparées par le cubitus; enfin les 2 dernières sont situées sur le clavus et séparées par la nervure externe. Les ailes sont noirâtres. La tête est noire, sauf le bord externe du vertex qui est jaune : le thorax (le mésothorax est en partie jaune brun) et l'abdomen sont noir brun. Les pattes sont brun foncé, les antérieures sont plus claires, les hanches postérieures et la base des cuisses médianes sont jaune brun.

Le pronotum est assez rugueux, terne, ponctué en stries transversales, il porte une carène médiane, son bord postérieur est droit; les ocelles sont gros plus près l'un de l'autre que des yeux. Les protubérances du mésothorax sont bien développées, transverses, son bord postérieur est foliacé.

Patrie : Nouvelle-Guinée, Sattelberg.

Longueur totale : 17 millimètres.

Longueur des élytres : 13 millimètres.

Largeur des élytres : 5 millimètres.

Type : ma collection.

25. **L. striatus.**

Partie supérieure de la tête et pronotum noir brillant, le dernier est bordé de rouge carmin sauf le long du bord antérieur; l'écusson est noir, ses bords et sa pointe sont rouge carmin. L'élytre est noir orné de dessins rouge carmin dont voici la description : 2 bandes transversales (dont une en avant du milieu et la seconde au devant de la partie réticulée), la base, le bord externe jusqu'à la 1^re^ bande transversale, une bande longitudinale entre le radius et le tronc commun du médian et du cubitus s'étendant jusqu'à une petite distance de la 1^re^ bande transversale, une seconde bande longeant toute la suture clavo-coriale et s'étendant jusqu'à la pointe du clavus où elle rejoint la 2^e^ bande transversale, enfin une dernière bande sur le clavus longeant le bord interne et s'étendant jusque vers la pointe de l'écusson, à une certaine distance de la 1^re^ bande transversale. Front carmin estompé de noir sur les côtés; clypéus et rostre (sauf l'extrémité noire) carmins. Pro et mésothorax noirs (sauf une tache latérale rouge, carmin sur le prothorax, métathorax, hanches et pattes rouge carmin, les tarses sont noirs; les segments de la face supérieure de l'abdomen sont rouges tachés de noir, sauf les derniers qui sont noirs, brillants; ceux de la face inférieure sont noirs, brillants, bordés de rouge, les organes génitaux et le segment qui les précède sont noirs, brillants. Les ocelles, rougeâtres, sont à égale distance l'un de l'autre et des yeux; la surface du pronotum est lisse et brillante, finement ponctuée, sans carène longitudinale. Sur le 1/3 basal des élytres, le médian et le cubitus sont réunis en un tronc commun. Le mésothorax n'a pas de protubérance, il montre un bourrelet transversal au devant des hanches médianes.

Patrie : Talewadi, Castle Rock, N. Kanara Dist. Octobre 1916 (Baker).

Longueur totale : 13 millimètres.

Longueur des élytres : 10 millimètres.

Type : collection de M. Le Pr. Baker et la mienne.

Notes sur les espèces Lamarckiennes de Pholas,

par M. Ed. Lamy.

En 1812 (*Extrait Cours Zoologie*, p. 108) Lamarck réunissait dans la famille des Pholadaires les cinq genres Pholade, Taret, Fistulane, Clavagelle, Arrosoir; mais en 1818 (*Hist. nat. Anim. s. vert.,* V, p. 427 et 441) il a placé les quatre derniers dans la famille des Tubicolées et a limité les Pholadaires aux *Pholas,* en y ajoutant cependant le genre *Gastrochæna,* tout en reconnaissant que celui-ci semble appartenir à une famille différente.

En 1801 (*Système Anim. s. vert.,* p. 127) il prenait comme type du genre *Pholas* Linné, 1758, le *Ph. costata* L.; mais, étant donné qu'en 1799 (Prodr. nouv. classif. Coquilles, *Mém. Soc. Hist. Nat. Paris,* I, p. 90) il avait indiqué pour type de ce même genre le *Ph. dactylus* L., c'est ce choix qui doit être conservé, puisqu'il a la priorité.

Pholas dactylus.

(Lamarck, *Anim. s. vert.,* V, p. 444.)

Deux échantillons (longs respectivement de 192 et 75 millim.) de *Ph. dactylus* Linné (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 669), qui est le type du sous-genre *Pholas s. str.* (= *Dactylina* Gray, 1847), sont indiqués dans la collection du Muséum comme ayant été vus et nommés par Lamarck, mais ne sont pas accompagnés d'une étiquette de son écriture.

Ph. orientalis.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 444.)

Aucun échantillon de *Ph. orientalis* Gmelin (1790, *Syst. Nat.,* ed. XIII, p. 3216), espèce qui est le type du sous-genre *Monothyra* Tryon, 1862, n'a été déterminé au Muséum par Lamarck.

Ph. candida.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 444.)

Pour le *Ph. candida* Linné (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 669), type du genre *Barnea* Leach (*in* Risso), 1826, on trouve, dans la collection du Muséum, indiqués comme types de Lamarck, bien que dépourvus d'étiquette originale, un individu (38 × 15 millim., 5) et deux valves (l'une droite : 33 × 12 millim.; l'autre gauche : 26 × 11 millim.).

PH. DACTYLOIDES.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 445.)

Lamarck dit que son *Ph. dactyloides* est une espèce qui habite l'océan Britannique et qui lui a été communiquée par Leach sous le nom de *Pholas parva* Montagu. Jeffreys (1865, *Brit. Conch.*, III, p. 112) en a conclu que *Ph. dactyloides* doit tomber en synonymie de *Ph.* (*Anchomasa*) *parva* Pennant (1777, *Brit. Zool.*, IV, p. 77, pl. XL, fig. 13), qui se distingue nettement du *Ph. dactylus* L. par l'absence d'alvéoles sous le processus umbonal.

Cependant Deshayes (1835, *Anim. s. vert.*, 2ᵉ éd., VI, p. 45 [note]) affirme que l'examen de cette forme dans la collection Lamarck l'a «convaincu qu'elle n'est qu'une variété peu importante de la *Pholas dactylus*».

En tout cas, c'est à tort que Delle Chiaje (1829, *Mem. Anim. s. vert. Reg. Napoli*, pl. LXV, fig. 9-12) et Scacchi (1836, *Cat. Conch. Reg. Neapol.*, p. 5) ont homologué ce *Ph. dactyloides* au *Barnea candida*.

PH. SILICULA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 445.)

Le *Ph. silicula* Lk. est représenté dans la collection du Muséum par une valve droite (mesurant 35 × 13 millim.) qui, bien que dépourvue d'étiquette de Lamarck, est indiquée comme ayant été nommée par lui.

Le carton sur lequel elle est fixée porte cette annotation manuscrite de Deshayes : «Il faut admettre une erreur; Lamarck dit que son espèce vient de l'île de France; si cette localité est juste, l'espèce de Lamarck doit être différente de celle-ci, qui est des côtes de France; dès lors la personne qui a fait la comparaison de la coquille de Lamarck avec celle-ci s'est trompée; la coquille type appartient à la collection de Lamarck.»

Effectivement la valve en question provient d'un *Barnea*, et celui-ci est fort probablement un *Ph. candida* d'Europe : elle est arrondie à son extrémité antérieure sans présenter aucune échancrure au bord antéro-ventral; mais il faut remarquer que ce caractère, par lequel elle diffère des espèces de *Barnea* signalées de l'océan Indien (*Ph. erythræa* Gray, *Ph. manillensis*, Phil., etc.), se montre également très nettement indiqué dans les figures données par Delessert (1841, *Rec. coq. Lamarck*, pl. I, fig. 19 *a-b*) pour le type du *Ph. silicula*.

PH. COSTATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 445.)

Le *Ph. costata* Linné (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 669) [dont le choix fait par Lamarck comme type du genre *Pholas* ne peut être conservé, étant postérieur (1801) à celui du *Ph. dactylus* (1799)] est un *Barnea*, type du sous-genre *Scobina* Bayle, 1880.

Un échantillon de cette espèce (mesurant 143 × 55 millim.) est mentionné, dans la collection du Muséum, avoir été nommé par Lamarck, bien qu'il soit dépourvu de toute étiquette originale.

PH. CRISPATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 445.)

Pour le *Ph. crispata* Linné (1764, *Mus. Ludov. Ulricæ*, p. 469; 1766, *Syst. Nat.*, ed. XII, p. 1111), qui est le type du genre *Zirfæa* Leach, 1817, plusieurs échantillons, qui comprennent un individu (43 × 26 millim.), deux valves droites (62 × 37 et 47 × 25 millim.) et deux valves gauches (54 × 38 et 46 × 27 millim.), sont indiqués au Muséum comme ayant été déterminés par Lamarck : ils sont accompagnés d'une étiquette qui est de son époque, bien que n'étant pas de son écriture.

PH. CALLOSA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 445.)

Le *Ph. callosa* Lamarck (1836, Cuvier, *Règne animal*, Moll., pl. 113, fig. 1-1 *a*) a été maintenu par quelques auteurs comme espèce distincte du *Ph. dactylus* L.

Mais, d'après MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (1896, *Moll. Roussillon*, II, p. 614), on trouve constamment des spécimens intermédiaires et ce n'est qu'une variété [= var. *decurtata* Jeffreys (1865, *Brit. Conch.*, III, p. 105)] de forme plus trapue, moins allongée, plus solide, plus largement bâillante et rostrée à l'extrémité antérieure.

PH. CLAVATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 446.)

Dans la collection du Muséum deux individus sont mentionnés comme étant les types du *Ph. clavata* Lk.

L'un, provenant du Brésil et mesurant 24 × 13 millimètres, serait, bien que sans étiquette originale de Lamarck, le représentant de la forme [*a*] *major*.

L'autre, ayant sensiblement la même taille (25 × 13 millim.), a été étiqueté de la main de Lamarck «Phol. en massue, *Ph. clavata* [*b*]», avec cette annotation contemporaine : «cette espèce est toujours enfoncée dans du bois, dans des trous qu'elle creuse elle même»; et une inscription postérieure, de l'écriture de Deshayes, nous apprend que cette variété [*b*] a reçu de Valenciennes le nom manuscrit de *Penitella incisa*.

Ces deux exemplaires, à région antérieure ornée de stries anguleuses dentelées, sont, l'un et l'autre, des *Martesia striata* L., espèce presque cosmopolite dans les bois flottants ⁽¹⁾.

Lamarck a, en effet, donné le nom de *Ph. clavata* au *Ph. striatus* Linné (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 669) qui constitue sa forme typique [*a*] *major*, et il y rattachait une variété [*b*] *media* et une variété [*c*] *minima*, qui est le *Ph. pusillus* L.

La forme des Indes Occidentales décrite sous le nom de *Ph. pusillus* par Linné (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 670) est effectivement regardée, en général, comme un stade jeune ou une variété du *Ph. striata*. Cependant Hanley (1855, *Ipsa Linn. Conch.*, p. 26) a émis l'hypothèse que cette coquille «*arcuato-striata*» serait peut-être assimilable à une autre petite espèce américaine (Floride et Antilles), le *Ph. cuneiformis* Say (1822, *Journ. Acad. Nat. Sc. Philad.*, II, p. 322) chez laquelle les stries de la région antérieure sont courbes et non anguleuses ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Outre l'appellation *Penitella incisa*, plusieurs autres noms ont été donnés par Valenciennes au *M. striata* L. : *Penitella xylophaga*, *silicula*, *lignivora*, *stillata*, *larvata*, *pisum*, *phaseolina* (1921, Lamy, *Bull. Mus.*, XXVII, p. 180).

⁽²⁾ Lamarck (*loc. cit.*, p. 446) mentionne, en outre, comme appartenant au genre *Pholas* le *Pholas julan* d'Adanson (1757, *Hist. nat. Sénégal, Coq.*, p. 260, pl. 19), qui se rapproche du *P. crispata* L.

Contribution à l'étude des espèces arborescentes de Madagascar,

par M. Paul Danguy.

Anonacées.

Artabotrys oligospermus P. Danguy.

Arbor. Ramuli graciles glabri. Folia alterna petiolata, subcoriacea, glabra; limbus 4–7 cm. longus, 2 cm. latus, lanceolatus, acutus, integer, subinaequilateralis, penninervis, costa subtus prominens, nervi secundarii parum conspicui; petiolus 3–6 mm. supra complanatus, canaliculatus. Flores hermaphroditi, axillares, solitarii; pedunculus bracteatus 3–10 mm., bracteis 1–3 mm., rotundatis vel spathulatis; pedicellus incurvus, apice incrassatus 7–12 mm.; sepala libera, reflexa, ovata, obtusa, margine parce ciliata, 3 mm. longa; petala 6, crassa, complanata, subæqualia, elongato-obtusa 15–18 mm. longa, 3 mm. lata, 3 exteriora in alabastro vix conniventia vel paulum aperta, interiora valvata; receptaculum crassum, subcylindricum, truncatum, apice quasi excavatum; stamina numerosissima, antheræ subsessiles, biloculares, extrorsæ, connectivo ultra loculum incrassato, carpella 10, passim parce villosa in cavitate receptaculi inserta, vix 1 mm. longa; ovarium subconicum uniovulatum; ovulum anatropum e basi erectum; stylus subnullus; stigmas crassum claviforme, angulatum apice truncatum.

Il y aura probablement lieu d'établir plus tard un genre spécial pour cette Anonacée lorsque de nouveaux matériaux plus complets et en fruits permettront de la mieux connaître. Elle s'écarte, en effet, beaucoup des autres espèces du genre *Artabotrys,* par la forme de ses inflorescences et de ses pétales, par son réceptacle cylindrique, excavé au sommet, et par ses carpelles uniovulés.

Cet arbre, haut de 20 à 24 mètres, à écorce grisâtre, porte le nom d'«Ambavy». Forêt d'Analamazaotra, Madagascar. M. Thouvenot. Janvier 1918, n° 62.

Olacacées.

Olax glabriflora P. Danguy.

Arbor. Ramuli glabri in sicco nigrescentes, angulato-sulcati, subalati. Folia coriacea glabra, breviter petiolata; limbus integer obovatus vel ovatus obtusus penninervius, nervis supra inconspicuis vel canaliculatis, subtus prominentibus, margine revoluta, 15–25 mm. longus, 7–12 mm. latus. Flores solitarii, axillares, ad apicem ramorum; pedunculati, glabri; pedunculus angulatus 3–10 mm.; calyx parvus, planus, vix concavus subpentagonus; petala 5, lanceolato-acuta, acuminata, valvata, plus minusve cohærentia, 6–8 mm.; stamina 9; fertilia 6, oppositipetala, 5 mm. longa, filamentis ad basin corollæ affixis, applanatis apice subulatis, antheris lanceolato-ovatis dorsifixis, bilocellatis, introrsis; sterilia 3, alternipetala 3–4 mm. longa, plus minusve exigua, antheris non evolutis, apice subulatis; ovarium superum uniloculare? ovula 3, stylus 4 mm. cylindricus, stigma trilobum.

Cette espèce rappelle beaucoup l'*Olax Thouarsiana* H. Bn.; elle en diffère par sa corolle glabre et ses fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles.

L'*O. glabriflora* est un arbre de 18 à 20 mètres à écorce lisse, grisâtre, à bois jaune clair, que l'on nomme «MAITSORIRININA». Il fleurit en janvier.

Forêt d'Analamazaotra, Madagascar. M. Thouvenot. Collection de 1908, n° 32. Collection de 1919, n° 76.

Apodytes Thouvenotii P. Danguy.

Arbor. Ramuli glabri. Folia subcoriacea glabra, petiolata; limbus ovato-lanceolatus, acutus, integer, nervis lateralibus supra immersis, subtus vix prominentibus, 5–8 cm. longus; 2–4 cm. latus; petiolus 5–8 mm. Racemi axillares paniculati 6–9 cm. bracteolati, glabrescentes vel breviter villosi. Flores hermaphroditi glabrescentes, breviter pedicellati; calyx parvus quinque dentatus; corolla 4–5 mm., petalis 5, lanceolatis, acutis, acuminatis; stamina 5, 3–4 mm. longa, filamenta glabra, antheræ oblongæ, subsagittatæ dorso affixæ, biloculares, introrsæ, 2 mm. longæ; pistilum subconicum 4 mm.; ovarium villosum, elongatum subcostatum, uniloculare, biovulatum, ovulis pendulis anatropis; stylus conicus glaber, unisulcatus, apice subincurvatus, stigmas punctiforme.

Cet arbre, qui porte le nom de «VOTRADAMBO», peut atteindre 16 mètres de hauteur; son écorce est grisâtre et son bois gris clair.

L'*Apodytes Thouvenotii* ressemble à l'*Icacina inversa* H. Bn., *Apodytes inversa* H. Bn. Baillon a fait figurer dans l'Histoire naturelle des plantes de Madagascar, pl. 236 (A. Grandidier, *Hist. physique, naturelle et politique de Madagascar*), une plante récoltée par Boivin, n° 3346/2, sur les bords du ruisseau de Qualey, aux Comores, à laquelle il a donné le nom d'*Apodytes inversa*. Il n'a pas publié la diagnose de son espèce. D'après l'échantillon de Boivin et la planche 236 de Madagascar, on constate que la fleur de l'*A. inversa* est tétramère, à pétales plus courts, à feuilles moins coriaces que *A. Thouvenotii*.

Forêt d'Analamazaotra, Madagascar, M. Thouvenot, n° 10. Octobre 1918.

Apodytes Hazomaitso P. Danguy.

Arbor. Ramuli glabri, juniores plus minusve obscure angulati. Folia chartacea glabra petiolata; limbus ovato-lanceolatus obtusus vel subacutus, nervis lateralibus supra immersis, subtus vix conspicuis, in sicco margine undulato-revoluta, 3–5 cm. longus, 12–18 mm. latus; petiolus 2–5 mm. Racemi axillares vel terminales 6–8 cm., parce foliolati vel bracteolati, diffusi glabri, multiflores, bracteis bracteolisque ovatis vel lanceolatis minimis vel ad 3 mm. longis. Flores hermaphroditi, glabri, pedicellati, pedicellis 2–3 mm.; calyx parvus 1/4 mm. longus, cupuliformis, quinque dentatus, dentibus deltoideis; corolla 3–4 mm., petalis 5, lanceolatis; stamina 5, 2–3 mm. longa, petalis basi plus minusve cohærentia, antheræ oblongæ subsagittatæ dorso affixæ, biloculares, introrsæ 1 mm. 3/4 longæ, pistilum 2–3 mm., ovarium elongatum uniloculare biovulatum, ovulis pendulis anatropis; stylus conicus, stigmas subtripunctiforme; fructus globosus 4–5 mm. (?).

L'*Apodytes Hazomaitso* se rapproche des *A. emirnensis* Bak., *A. obovata* H. Bn. et *A. Thouarsiana* H. Bn. On le distingue de l'*A. emirnensis* par les axes de ses inflorescences qui sont glabres; de l'*A. obovata* par ses pédicelles plus longs, et de l'*A. Thouarsiana* par sa fleur pentamère.

Cet arbre peut atteindre 20 mètres; on lui donne le nom de «HAZOMAITSO», c'est-à-dire arbre vert. Il fleurit en janvier.

Forêt d'Analamazaotra, Madagascar. M. Thouvenot, n° 96.

Monimiacées.

Schrameckia[1] nov. gen.

Flores unisexuales; stamina pauca, crassa, sessilia. Fructus Tambourissæ.

Ce nouveau genre se rapproche beaucoup du genre *Tambourissa*. Il s'en distingue par ses fleurs mâles à étamines peu nombreuses, environ 16, à connectif épais triangulaire, sessile, terminé par un mucron recourbé, et portant latéralement deux loges allongées.

---

[1] Ce genre est dédié à M. Schrameck, ancien gouverneur général de Madagascar, qui a montré un intérêt particulier à l'étude des essences forestières de cette région.

Schrameckia madagascariensis P. Danguy.

Arbor. Ramuli juniores glabri vel glabrescentes. Folia opposita vel subopposita, petiolata, glabra; limbus plus minusve coriaceus, obovatus apice obtusus basi attenuatus, integer 4–6 cm. longus, 2–3 cm. latus, penninervius, nervis parum conspicuis; petiolus 8–12 mm. supra complanatus vel canaliculatus. Flores unisexuales; flores masculi in inflorescentias glabrescentes axillares, vel terminales, irregulariter elongatas 10–20 cm., compositas plus minusve foliatas; pedunculi decussati, elongati vel abortivi plus minusve angulati, sæpius apice compressus, pedicelli 4–6 cm. compressi apice ancipites. Receptaculum alabastrum, ovatum quadrangulatum, costis duabus oppositis validioribus squama carnosa terminatis, apice sepalis 4 coronatum sub anthesin in quatuor lobos fissum; lobi sub apice, facie interna squamam ovato-obtusam 5–7 mm. (vel staminodium?) gerentes; stamina circa 16, 5–8 mm. longa, sessilia intus receptaculum inserta; antheræ ovato acuminatæ, connectivo crasso, loculis 2, exiguis elongatis lateraliter dehiscentibus; flores feminei ignoti. Fructus hemisphæricus 5–7 cm. irregulariter gibbosus apice depressus excavatus, ore apicali perforatus, drupæ numerosissimæ intus receptaculum carnosum inclusæ.

Cette Monimiacée est un arbre de 18 à 20 mètres, à écorce grisâtre. On lui donne le nom d'«Ambora lahy», c'est-à-dire Ambora mâle.

Forêt d'Analamazaotra, Madagascar. M. Thouvenot, février 1920. N° 134.

Tambourissa Thouvenotii P. Danguy.

Arbor. Ramuli juniores, folia floresque dense villosa, pilis viridis vel flavescentibus. Folia opposita petiolata coriacea; limbus 10–17 cm. et ultra longus, 5–10 cm. latus, ovato lanceolatus subacutus, integer vel ad apicem subrepando-dentatus, supra glabrescens infra dense villosus; nervi 5–6 subtus valde prominentes; petiolus 8–12 mm. validus supra canaliculatus. Flores unisexuales; flores masculi solitarii vel sæpius in inflorescentias pancifloras bracteatas, 3–6 cm. longas, laterales conferti; pedunculus 5–12 mm.; receptaculum globosum 5–8 mm., ore apicali perianthium minimum gerens, demum in lobos 4-valvatos patentes profunde fissum; stamina numerosissima, multi seriata; antheris exigue lanceolatis, subacutis, apice plus minusve recurvis 2–3 mm. bilocularibus basifixis, filamentis brevibus; flores feminei in inflorescentias racemosas paucifloras 5–10 cm. longas, sæpius in ramulos vetustiores conferti; receptaculum globoso-depressum 6–12 mm., ore minimo; carpella minima, numerosissima, in receptaculum villosum, basi immersa.

Fructus hemisphæricus tenuiter verruculosus apice excavatus 6–8 cm.; drupæ intra receptaculum carnosum auctum inclusæ.

Le *T. Thouvenotii* est un arbre de 18 à 22 mètres, monoïque ou peut-être quelquefois dioïque. Il est représenté dans la collection forestière d'Analamazaotra par trois échantillons qui portent le nom d'« Ambora » ou d'« A. Berevina »; le n° 73 semble être un individu mâle; il est moins vigoureux et à feuilles moins grandes que le n° 109 qui présente des fleurs femelles. Un troisième échantillon fructifère a également de grandes feuilles.

Cette espèce rappelle le *T. trichophylla* Bak., mais ses feuilles sont beaucoup plus larges.

Forêt d'Analamazaotra, Madagascar. M. Thouvenot. Nos 73 et 109.

DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES DE PHANÉROGAMES DE L'AMÉRIQUE TROPICALE,

PAR M. R. BENOIST.

Licania longifolia R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis cortice brunneo, lenticellis parvis griseis notato, junioribus pubescentia fulvido-rufescenti ornatis. Stipulæ oblongo-lineares. Folia petiolata, oblongo-elliptica ad basim rotundata, ad apicem breviter acuminata, margine integro, pagina superiore præter costam fulvo-pubescentem glabra, inferiore pubescentia brevi albido-fulvescente vestita; costa nervos secundarios 8–10 subtus valde prominentes, pallide brunneos utrinque gerente; nervuli satis laxe reticulati. Inflorescentiæ axillares et terminales pubescentia fulvida vestitæ. Bracteæ parvæ, lanceolatæ, acutæ. Flores sessiles, spicati, spicis sæpius in paniculis laxis dispositis. Calicis tubus globoso-campanulatus, extus fulvido-pubescens; lobi ovati, apice obtuso. Petala nulla. Stamina 15, filamentis pilosis. Ovarium pubescens.

Dimensions : Pétioles longs de 12 millimètres; feuilles longues de 16–25 centimètres, larges de 6,5–7,5 centimètres; calice long de 3 millimètres.

Guyane française [L.-C. Richard]; nom vernaculaire : bois cœur dehors; très estimé pour la charpente [Mélinon, n° 202].

Parinarium pajura R. Ben. nov. sp.

Arbor, ramorum cortice griseo, lenticellis albis notato. Stipulæ non visæ. Folia petiolo satis brevi, lanceolato-oblonga, ad basim cuneatim attenuata, ad apicem breviter acuminata, coriacea, margine integro; pagina superiore glabra, inferiore tomentosa; costa utrinque nervos secundarios 25–28 gerente. Inflorescentiæ terminales et axillares, cymosæ, cymis in corymbum congregatis, pilis pallide fulvidis, velutinis dense vestitæ. Bracteæ ovatæ, acutæ, pubescentia velutina fulvida obtectæ. Calicis dense fulvido-pubescentis tubus turbinato-campanulatus, intus annulo densissime et longe piloso ornatus, lobi lanceolato-triangulares, inæquales. Petala quinque parum inæqualia, lanceo-

lata, subacuta. Stamina 7 fertilia, inclusa et circiter 7 sterilia, ananthera. Ovarium stylusque fulvido-pubescentia.

Dimensions : feuilles longues de 10–17 centimètres, larges de 3–6 centimètres ; calice long de 7 millimètres.

Brésil : Belem do Para ; nom vernaculaire : «pajura» [Huber, n° 7045].

Cette plante a été distribuée sous le nom de *Parinarium montanum* Aubl. ; mais, à mon avis, le véritable *P. montanum* est la plante qui a été décrite par Huber sous le nom de *P. Rodolphi.*

Couepia caryophylloides R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis pallide brunneis, lenticellis griseis notatis. Folia petiolata, elliptico-oblonga, ad basim rotundata, ad apicem breviter acuminata, margine integro, subtus parum recurvato, pagina superiore glabra, inferiore discolore, griseo-albicante, sub lente minutissime puberula, costa nervos secundarios 15–22 utrinque gerente. Inflorescentiæ axillares et terminales, paniculatæ. Flores pedicellati ; calycis extus incano-puberuli tubus subcylindricus, obscure trigonus, longitudinaliter 6–striatus, intus dense pilis reflexis vestitus ; lobi ovati, concavi. Petala 5 ovata, concava, margine ciliato. Stamina circiter 40 unilateraliter ad apicem tubi calycini inserta. Ovarium villosum summo fauci insertum ; stylus villosus, apice interdum subglabro.

Dimensions : Pétiole long de 6–10 millimètres ; limbe de la feuille long de 14–30 centimètres, large de 6–10 centimètres ; tube du calice long de 9 millimètres ; sépales longs de 2,5 millimètres ; pétales longs de 3 millimètres ; étamines longues de 11 millimètres.

Guyane française : environs du camp de Godebert [Wachenheim, 2ᵉ série, n° 274, et 3ᵉ série, n° 11], nom vernaculaire : «Coumaté pérone».

Cette plante est voisine du *C. paraensis* Benth. dont elle se rapproche par le tube du calice velu en dedans ; mais elle en diffère par ses feuilles plus grandes, le calice à tube subcylindrique et à lobes bien plus petits.

Euphorbiacées malgaches,

par M. M. Denis.

Je réunis sous ce titre un certain nombre de notes systématiques dont je commence la publication. Elles résultent de la révision des Euphorbiacées de l'herbier du Muséum et de l'étude de collections importantes, en particulier celles de M. H. Perrier de la Bâthie et de MM. R. Viguier et H. Humbert.

I. **Macaranga imparfaitement connus.**

Macaranga alnifolia Bkr.

1883. J. G. Baker. *Journ. Lin. Soc.*, XX, 256.
1892. H. Baillon. *Bull. Soc. Lin. Paris*, 991.
1914. F. Pax et K. Hoffmann. *Pflanzenreich*, Heft 63, 392.

Arbor omnino glabra. Petiolus 3 cm. longus; limbus 10-12 cm. longus × 5 cm. latus, oblongus, acutus, rigide coriaceus, glaber, integer, nervis primariis subtus prominulis. Paniculæ ♂ pedunculatæ, angustæ, floribus in glomerulos globosos dispositis. Calyx ♂ glaber, campanulatus, sepala ovata, stamina pauca. Inflorescentiæ ♀ 3–4 cm. longæ, racemosæ; pedicelli 3 mm. longi. Calyx irregulariter 3–5 dentatus, glaber; ovarium I-loculare, laeve, granuloso-glandulosum. Capsula granuloso-glandulosa, 3–4 mm. longa, globulosa. Semen nigrum, læve.[1]

Madagascar. : région du Centre. (Baron, 1404!); province d'Andovoranto, district de Moramanga. Forêt d'Analamazaotra (R. Viguier et H. Humbert, 1114!).

Cette espèce appartient bien à la section *Baillonianae* où F. Pax et K. Hoffmann l'avaient provisoirement placée. La clef dichotomique de cette section (p. 389) peut être modifiée ainsi qu'il suit :

- A. *Ovarium tuberculato-echinatum : M. rottleroides* H. Bn., *M. obovata* Boiv., *M. Boutonioides* H. Bn.
- B. *Ovarium læve :*
  - a. *Folia late ovata, basi retuso cordata : M. Bailloniana* Muell. Arg.
  - b. *Folia oblonga*, *basi non retuso cordata :*
    - 1. *Limbus 6–10 cm. longus × 4–5 cm. latus, subtus glabris; petiolus 2–3 cm. longus : M. alnifolia* Bkr.

2. *Limbus 6–8 cm. longus circ. 2 cm. latus, subtus hispidus; petiolus 3–7 mm. longus : M. racemosa* Bkr.

Macaranga ferruginea Bkr.

1887. J. G. Baker. *Journ. Lin. Soc.*, XXII, 521.
1892. H. Baillon. *Bul. Soc. Lin. Paris*, 991.
1914. F. Pax et K Hoffmann. *Pflanzenreich*, Heft 63, 393.

Arbor; ramuli juveniles ferrugineo-pubescentes. Petiolus 5–10 cm. longus, pubescens; limbus 7,5–17 cm. longus et latus, orbiculari-ovatus, peltatus, repando–denticulatus, subcoriaceus, juvenilis dense vestitus, evolutus supra obscure pubescens vel glabrescens, subtus ± dense vestitus. Paniculæ ♂ racemosæ, 7 cm. longæ; bracteæ magnae, ferrugineo pubescentes, ovatæ, laciniatæ, 3-5 cm. longæ. Calyx ♂ tomentosus, stamina pauca (circ. 3). Inflorescentiæ ♀ 2 cm. 5 longæ, circ. 10 floræ. Calyx ♀ pilosus, breviter dentatus, ovarium incurvum læve. Capsula 6 mm. longa, laevis, latere gibboso convexa. Semina fusca, echinato-granulosa, foveolata.

Madagascar. : régions de l'Ouest et du Centre. Baron, 4395! bois humides Amposavy? (H. Perrier de la Bâthie 771!); bords des ruisseaux vers 300 mètres Ht. Bemarivo (Boina) (H. Perrier de la Bâthie, 9532!).

La position systématique de cette espèce est assez difficile à définir. Par ses bractées florales très larges et découpées *M. ferruginea* rappelle beaucoup les espèces africaines appartenant au groupe des *Barterianæ*. Ses feuilles peltées la rapprochent du groupe des *Peltatæ* asiatiques, mais dans cette section les bractées ne sont jamais aussi découpées et aussi grandes.

II. Dalechampia nouveaux.

Dalechampia Perrieri nov. sp.

Volubilis; ramuli puberuli, fulvo vestiti. Caules ① e rhizomate lignoso ♃. Petiolus 1–3,5 cm. longus, hirsutus; limbus profunde palmatus, 3–5 lobus; lobus 2-5 cm. longus × 0,5-2 cm. latus, crenato-dentatus, vel denticulatus, parce hirsutus, demum glabrescens; stipulæ lineares 5 mm. longæ; stipellae lineares 2 mm. longæ. Inflorescentiæ in ramulis subaphyllis, breviter pedunculatæ (2 mm. longæ); bracteæ involucrales 1,5 cm. longæ, angustæ (0,8 cm. latæ), serratulæ, glandulosæ, apice acutæ, albæ, fuscidovenosæ, extus puberulæ, intus glabræ; stipulæ lanceolatæ, acutæ; bracteæ ♀ integræ, longe ciliatæ, ♂ glabræ. Sepala ♀ circ. 10, pinnatipartita, ciliata, lacinulis utrinque 8, capitato-glandulosis; ovarium sericeum; columna stylaris 7 mm. longa, ad basin parce hispida, ad apicem glabra. Calyx ♂ glaber; stamina circ. 15. Fructus ignotus.

Madagascar : région de l'Ouest : bords du Besafotra (H. Perrier de la Bâthie, 1007! herb. Perrier et Drake).

Dalechampia Perrieri, du groupe *Scandentes*, est bien caractérisé par les bractées de ses inflorescences, toujours entières, aiguës blanches et par son tomentum roux. Cette espèce se rapproche de *D. tamifolia* et *D. scandens*.

Dalechampia chlorocephala nov. sp.

Volubilis ; ramuli tenues, subglabri, angulosi. Caules ① e tuberculato ♃ Petiolus 1–3,5 cm. longus, limbus indivisus, triangulari-ovatus, acuminatus, 5-6 cm. longus × 3–5 cm. latus, basi cordatus, ± dentatus, utrinque parce hispidulus, demum glabrescens. Stipulæ lanceolatæ acutæ, circ. 5 mm. longæ ; stipellæ lineares 1–2 mm. longæ. Inflorescentiæ in ramulis aphyllis vel monophyllis, longe pedunculatæ (5–7 cm. longæ) ; bracteæ involucrales 2–2,5 cm. longæ × 0,7–1,5 cm. latæ, rhombeo-ellipticæ, parce denticulatæ vel integræ, glabræ, virides, reticulato-venosæ ; stipulæ triangulari-acutæ ; bracteæ florigeræ integræ, latæ, glabræ. Sepala ♀ circ. 8, pinnatipartita, villosa, lacinulis utrinque 4, terminali elongato, non capitato-glandulosis, ovarium villosum ; columna stylaris 5–7 mm. longa, glabra. Calyx ♂ glaber, stamina pauca. Fructus ignotus.

Madagascar. : région de l'Ouest : environs de Majunga, sur les dunes (H. Perrier de la Bâthie, 9885!); bois sablonneux : Manongarivo (H. Perrier de la Bâthie, 9942!).

Bien distincte par ses feuilles toutes entières, cordiformes et plus ou moins dentées, cette espèce ne peut être confondue avec certaines formes intégrifoliées de *D. tamifolia*, car l'organisation et la couleur des bractées florales reste nettement différente.

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 4.

205$^{\text{e}}$ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

27 AVRIL 1922.

PRÉSIDENCE DE M. E.-L. BOUVIER,

ASSESSEUR DU DIRECTEUR.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président donne connaissance des nominations suivantes :

M. Vincens a été nommé Préparateur temporaire à la Chaire de Cryptogamie, à dater du 1$^{\text{er}}$ avril 1922;

M. l'Abbé Foucher a été nommé Correspondant du Muséum, sur la proposition de M. le Professeur E.-L. Bouvier (Assemblée des Professeurs du 27 avril 1922).

DONS D'OUVRAGES.

M. L. Germain, au nom de M. P. Carié et au sien, offre pour la Bibliothèque du Muséum l'ouvrage suivant :

Mission Zoologique de M. Paul Carié aux îles Mascareignes : Faune malacologique terrestre et fluviatile des îles Mascareignes, par Louis

Germain (Angers, 1921, vol. in-8° de 495 pages, avec XIII planches).

M. Eug. Surgis offre, pour la Bibliothèque du Muséum, un mémoire intitulé : *Étude sur les Frankéniacées* (Extrait de la *Revue générale de Botanique*, t. XXXIV, 1921).

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants:

Biologiske Arbejder tilegnede Eug. Warming *paa hans 70 aars Fodselsdag den 3. november 1911*. Kobenhavn, 1911. In-8°.

De M. P. Serre :

1° *Documentos relativos al conflicto de juridicción territorial con la Republica de Panamá y sus antecedentes.* San José de Costa Rica, 1921. In-8°;

2° Gonzalez (Luis Felipe) : *Historiá de la influencia extranjera en el desenvolvimiento educacional y cientifico de Costa Rica.* San José de Costa Rica, 1921. In-8°.

COMMUNICATIONS.

Étude de la collection d'Oiseaux rapportée par la Mission Du Bourg-de-Bozas de l'Afrique tropicale (1902-1903),

par M. J. Berlioz.

Avant de donner la liste des Oiseaux recueillis au cours de la Mission Du Bourg-de-Bozas, il est nécessaire de rappeler brièvement l'itinéraire de cette mission; cela permettra de mieux saisir les caractères généraux de cette faune, forcément un peu disparates, vu la diversité des pays parcourus.

Après un long séjour en Abyssinie, la Mission quittait à la fin de l'hiver 1902 les montagnes du Shoa méridional et, se dirigeant vers le sud par les hauts plateaux parsemés de lacs, dont le plus important est le lac Abbay ou Pagadé, puis par la vallée de l'Omo, tributaire du lac Rodolphe, atteignait vers le début de l'été la rive nord de ce grand lac. Délaissant ensuite cette région, elle prenait vers l'ouest la direction de la vallée du Haut-Nil, qu'elle atteignait en septembre. Enfin, après avoir traversé le Nil à Doufilé, elle franchissait les hauteurs qui séparent le bassin du Nil de celui du Congo, arrivait à la fin de l'année 1902 sur les bords de l'Ouellé, cours supérieur de l'Oubangui, et atteignait peu après le Congo lui-même, terme de la mission.

On conçoit donc que des hautes régions montagneuses de l'Éthiopie aux steppes marécageuses du lac Rodolphe et aux forêts équatoriales du Congo, les divergences au point de vue de la faune ornithologique soient grandes. On pourra néanmoins remarquer, dans l'énumération suivante, que certaines espèces, loin d'être localisées, sont au contraire assez ubiquistes :

Corvidés.

Corvus albus Müll. (=*C. scapulatus* Daud.). — ♂ ad. : Kocha Nati, Éthiopie. Avril 1902. — ♂ ad. : Doufilé-sur-Nil (800 m. d'alt.). Octobre 1902.

Espèce très répandue dans toute l'Afrique tropicale.

Rhinocorax affinis (Rüpp.). — ♀ ad. : Mela, Pays de Gofa (2,315 m.). Mai 1902.

Corvultur crassirostris (Rüpp.). — Pr. ad. : Téla, Pays Oualamo (1,640 m. d'alt.). Avril 1902.

Ce géant de la famille des Corvidés est, de même que l'espèce précédente, propre à l'Éthiopie, et remarquable par son bec très robuste, noir à pointe blanche.

Cryptorina afra (L.). — ♂ et ♀ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902.

Dicruridés.

Dicrurus assimilis divaricatus (Licht.). — ♂ ad. : bords de la rivière Mazé (1,400 m. d'alt.). Mai 1902. — ♂ ad. : Pays Basketo Daoulo, Éthiopie (1,400 m. d'alt.). Mai 1902.

Oriolidés.

Oriolus auratus Vieill. — ♂ ad. et juv. : Pays Basketo Daoulo, Éthiopie. Mai 1902.

Cette espèce de Loriot est propre à l'ouest et au nord-est de l'Afrique tropicale et est remplacée dans le sud et l'est par une espèce voisine, l'*O. notatus* Ptrs.

Sturnidés.

Spreo superbus (Rüpp.). — ♀ ad. : plaine de Netch-sar, rive gauche de l'Omo (820 m. d'alt.). Mai 1902.

Lamprocolius chalybæus [*chloropterus* Sw.?]. — Juv. : Kocha-Nati, Pays Oualamo, Éthiopie. Avril 1902.

L'unique exemplaire cité ici est un jeune, dont le plumage, d'un brun assez uniforme en dessous, présente sur le dos et les ailes les vifs reflets métalliques de sa robe d'adulte. Sa petite taille nous le fait considérer comme se rapportant à la variété *chloropterus* Sw., bien que l'existence de celle-ci dans le nord-est de l'Afrique soit contestée par plusieurs auteurs; mais les détails de coloration qui permettent de distinguer le plumage de l'adulte ne sont pas perceptibles ici.

Amydrus morio Ruppelli Verr. — ♂ et ♀ ad. : Éthiopie.

Cosmopsarus regius Rchw. — Ad. : Éthiopie.

Fringillidés.

Passer Swainsoni (Rüpp.). — ♂ ad. : Mela, Pays de Gofa (2,385 m. d'alt.). Mai 1902. — Ad. : Chabadino Loko, Sidama (2,080 m. d'alt.). Avril 1902.

Poliospiza striolata (Rüpp.). — ♂ ad. : Kentcho, Pays de Gofa (2,400 m. d'alt.). Mai 1902.

Plocéidés.

Textor albirostris (Vieill.). — ♀ pr. ad. : Puits Kalonléonmorri, Pays Tourkouana (700 m. d'alt.). Juillet 1902.

Cet exemplaire a le bec noir et le plumage d'un brun noirâtre, caractères dus sans doute à l'immaturité.

Dinemellia Dinemellii (Rüpp.). — ♀ ad. : Puits Kalonléonmorri, Pays Tourkouana. Juillet 1902.

Ploceipasser melanorhynchus (Rüpp.). — ♀ ad. : puits Kalonléonmorri, Pays Tourkouana. Juillet 1902. — ♀ ad. : Rivière Lomoneniapoisi, Pays Tourkouana (810 m. d'alt.). Juillet 1902.

Espèce caractéristique de cette région du nord-est de l'Afrique.

Ploceus (*Melanopteryx*) *nigerrimus* (Vieill.). — ♂ et ♀ ad. : Boumba, rive droite du Congo. Janvier 1903.

Oiseau propre à la région forestière de l'Afrique équatoriale.

Ploceus (*Otyphantes*) *Reichenowi* (Fisch.). — ♂ ad. : Chabadino Loko, Sidama (2,080 m. d'alt.). Avril 1902.

Ce spécimen est assez remarquable par sa coloration qui diffère légèrement du type de l'espèce : en effet les plumes du dos et de la nuque, au ieu d'être d'une teinte noirâtre à peu près uniforme, sont toutes d'un brun noir au centre et plus ou moins largement bordées d'olivâtre, l'uropygium seul étant d'un vert olive uniforme. Par ce caractère il semble donc en quelque sorte intermédiaire entre le *P. baglafecht* V. et le *P. Reichenowi* (Fisch.), très voisin, dont le ♂ adulte ne diffère du précédent que par la couleur noire uniforme de la nuque et du dos. Mais il serait hasardeux de voir dans cet unique exemplaire une race particulière de l'une de es deux espèces et nous le considérons plutôt comme une forme saisonnière du *P. Reichenowi*, qui vit d'ailleurs dans la même région et doit présenter, comme tant de ses congénères, des variations notables dans sa livrée.

Ploceus (*Hyphantornis*) *cucullatus abyssinicus* (Gm.). — ♂ ad. : bords de la rivière Mazé, Pays Zala (1,160 m. d'alt.). Août 1902. — ♂ ad. :

Forêt des Ababoua, près de la Bima, Congo (850 m.). Janvier 1903. — ♀ ad. : Chabadino-Loko, Sidama, Éthiopie (2,080 m.). Avril 1902.

D'après Ogilvie-Grant, la race de *P. cucullatus* propre à la région congolaise — qu'il dénomme *P. c. femininus* O.-G. — serait légèrement distincte de celle d'Abyssinie — *P. c. abyssinicus* (Gm.) — par le plumage du ♂ plus brillant avec la teinte brun roux du collier cervical plus étendue sur la nuque. En réalité les deux spécimens ♂ que nous signalons ici, bien que se rapportant géographiquement chacun à l'une de ces deux races, sont tellement semblables l'un à l'autre, que nous ne pensons pas devoir accepter comme constante cette distinction.

P. (*Sitagra*) *melanocephalus Fischeri* Reichw. — ♂ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902.

Par la coloration noire de la tête étendue jusqu'à la nuque et suivie d'un mince collier jaune qui la sépare du jaune olivâtre du dos, ainsi que par la couleur du dessous du corps fortement lavée de brun roux sur la poitrine et jusque vers le milieu de l'abdomen, cet exemplaire se rapporte bien au *P. Fischeri* Rchw., que l'on peut d'ailleurs considérer comme une des nombreuses races du *P. melanocephalus* (L.), au même titre que des formes très voisines, telles que les *P. dimidiatus* (Salv.), *intermedius* (Rüpp.), *Cabanisi* (Pet.), etc.

Pyromelana flammiceps (Sw.). — ♂ ad. (plumage de noces) : Pays Zala, Éthiopie (1,400 m. d'alt.). Mai 1902. — ♂ ad. (plumage d'hiver) : bords de l'Ouellé, Congo (1,000 m.). Décembre 1902.

Le ♂ en plumage d'hiver, bien différent, comme l'on sait, du plumage de noces, ressemble à la ♀, mais s'en distingue néanmoins facilement par sa taille plus forte, la couleur noire des ailes et de la queue et par le dos strié de noir et non de brun.

Coliuspasser laticauda (Licht.). — ♂ ad. : Pays de Zala, Éthiopie. Mai 1902. — ♂ ad. : Karket, sur riv. Mito, Pays de Gofa (1,700 m.). Mai 1902.

Espèce propre au nord-est de l'Afrique.

Vidua serena (L.) — ♂ ad. : Karza, au pied de la montagne de Gofa (1,550 m.). Mai 1902. — ♂ ad. : Kentcho, Pays de Gofa (2,400 m.) Mai 1902.

Hypochæra ultramarina (Gm.). — ♂ ad. : Rive droite de l'Omo, près de la riv. Anton. Juin 1902.

Coccopygia quartinia (Bp.). — 2 ♂ ad. : Kentcho, Pays de Gofa, Éthiopie. Mai 1902.

Petite espèce particulière à l'Éthiopie et aux régions avoisinantes.

Alaudidés.

Mirafra cheniana chadensis Alex. — ♂ ad. : plaine de Netch-sar, rive gauche de l'Omo (820 m.). Mai 1902.

Nous rapportons à la race soudanaise du *M. cheniana* Sm. cet exemplaire, qui, par ses dimensions et la coloration des rectrices, se rapproche beaucoup aussi des *M. c. cantillans* Blyth, de l'Inde, et *M. c. fringillaria* Sund., de l'Afrique australe, toutes ces formes étant d'ailleurs très voisines les unes des autres.

Motacillidés.

Motacilla vidua Sund. — Ad. : bords de la Niama, affluent du Nil, Pays des Choulis. Septembre 1902. — Imm. : Doufilé, rive gauche du Nil. Octobre 1902.

Anthus rufulus cinnamomeus Rüpp. — Ad. : Kentcho, Pays de Gofa, Éthiopie (2,400 m.). Mai 1902.

Macronyx croceus (Vieill.). — ♂ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902.

Espèce très répandue dans toute l'Afrique tropicale et remarquable par ses doigts et ses ongles très longs.

Macronyx flavicollis Rüpp. — Ad. : sans renseignements.

Espèce propre à l'Éthiopie et apparemment, assez peu répandue.

Il est regrettable que cet unique exemplaire ne nous fournisse aucun renseignement sur l'habitat de cet oiseau. Par comparaison avec d'autres spécimens de la collection du Muséum, d'ailleurs tout à fait semblables, mais de provenance malheureusement aussi douteuse, cette espèce de Macronyx apparaît comme assez différente de ses congénères : de taille plus faible que la précédente, elle a les doigts et les ongles bien moins développés proportionnellement; le dos est d'une teinte brune plus ou moins lavée de roussâtre et marquée de taches d'un brun noir; la gorge seule est orangée, le reste du dessous du corps d'un brun roux pâle.

Nectariniidés.

Nectarinia tacazze (Stanl.). — ♂ ad. : Kentcho, Pays de Gofa, Éthiopie. Mai 1902.

Nectarinia pulchella (L.). — ♂ ad. : rive gauche de l'Omo, Pays de Karo (600 m.). Juin 1902.

Laniidés.

Prionops cristatus Rüpp. — ♂ ad. : Pays Basketo Daoulo (1,400 m.). Éthiopie. Mai 1902.

Eurocephalus Rüppelli Bp. — ♂ ad. : rive droite de l'Omo, près du lac Rodolphe (600 m.). Juin 1902. — ♂ ad. : puits Kalonleonmorri, Pays Tourkouana (700 m.). Juillet 1902.

Oiseau très caractéristique de cette région de l'Afrique et rappelant un peu les Dinemellia par son plumage en grande partie blanc.

Pomatorhynchus senegalus Blanfordi Sharpe. — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama (alt. : 2,080 m.). Avril 1902. — Ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo (600 m.). Juin 1902.

Dryoscopus gambiensis Malzacii (Hengl.) — ♂ ad. : rive gauche de l'Omo, Pays de Karo. Juin 1902.

Laniarius erythrogaster (Cretzschm.). — ♀ ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo, Juin 1902.

Lanius collaris humeralis Stanl. — 2 ad. : Chabadino-Loko, Sidama. Avril 1902. — ♂ ad. : Kentcho, Pays de Gofa (2,400 m.), Éthiopie. Mai 1902.

Lanius dorsalis Cab. — ♂ ad. : Kalemoudjit, Pays Tourkouana (700 m.). Juillet 1902.

Lanius Antinorii Salv. — ♀ ad. : Puits Kalonleonmorri, Pays Tourkouana. Juillet 1902.

Cet oiseau ne diffère du précédent que par la couleur noire de la tête se confondant insensiblement avec le gris du dos et par la fine bordure blanche apicale des rémiges secondaires. Aussi ces deux spécimens, l'un ♂, l'autre ♀, provenant tous deux du même pays, semblent-ils venir à l'appui de cette hypothèse émise par Sharpe (in *Proc. Zool. Soc.*, 1895, p. 477), d'après laquelle les *L. dorsalis* Cab. et *Antinorii* Salv. ne correspondraient en réalité qu'aux deux sexes d'une seule et même espèce.

Lanius excubitorius Prév. et Des Murs. — ♂ ad. : Némoulé-sur-Nil (alt. : 840 m.). Septembre 1902.

Lanius nubicus (Licht.). — Ad. : sans renseignements.

Cet unique exemplaire se fait remarquer par la couleur du dessous du corps, fortement teinté de rougeâtre.

Lanius isabellinus Hempr. et Ehr. — ♀ imm. : confluent du Kibali et de la Dongou (1,015 m.). Novembre 1902.

Sylviidés.

Cisticola chiniana (Sm.)? — 1 sp. : Dousi, Pays de Karo (600 m.). Juin 1902.

Cisticola sp.? — 1 sp. : Doufilé-sur-Nil (800 m.). Octobre 1902.

Le très mauvais état de ces deux dépouilles, chez lesquelles la taille, le bec et la coloration des rectrices autorisent tout au moins une détermination générique, ne nous a pas permis de les identifier de façon plus précise.

Turdidés.

Geocichla litsipsirupa simensis (Rüpp.). — 2 ad. : sans renseignements. — Ad. : Oumbo, Aralamo (2,000 m.), Abyssinie. Avril 1902.

Ces trois spécimens présentent sur le dessous du corps une teinte roussâtre très marquée, caractère distinctif du *G. lits. simensis*, par opposition au *G. litsipsirupa.* typique, chez lequel la couleur blanche est à peine lavée de roux.

Turdus olivaceus abyssinicus Gm. — ♂ imm. : Pays de Gofa, Abyssinie. Mai 1902.

Cet individu est remarquable par la coloration d'un roux vif des flancs et des sous-alaires. Il représente la race la plus septentrionale du *T. olivaceus* L., espèce très répandue dans toute l'Afrique orientale et australe, et dont les nombreuses sous-espèces (*T. Cabanisi* Bp., *T. Deckeni* Cab., etc.), sont voisines les unes des autres : le *T. Deckeni* entre autres ne différerait du *T. abyssinicus* que par l'absence totale de blanc au bas-ventre; tous deux ont le bec et les pattes jaune orangé.

Monticola rufocinerea (Rüpp.). — Ad. : Hoda, Pays de Ouba (1,570 m.), Éthiopie. Mai 1902.

Thamnolœa semifura (Rüpp.). — Imm. : Pays Basketo, Éthiopie (2,065 m.). Mai 1902.

Espèce très bien caractérisée et, tout comme la précédente, essentiellement propre aux régions montagneuses de l'Éthiopie.

Ce spécimen, qui possède le miroir blanc des ailes si caractéristique de l'espèce, a le dessous du corps noirâtre rayé transversalement de fauve pâle, signe d'immaturité.

Pentholœa clericalis Hartl. — ♂ imm. : Libogo, entre les monts Gombiri et la riv. Yéi (alt. : 1,210 m.). Octobre 1902.

Malgré le mauvais état de cette dépouille — le bec entre autre manquant totalement — nous n'hésitons pas à la rapporter à cette espèce assez rare et très localisée dans l'enclave de Lado et la région montueuse qui sépare les bassins du Nil et du Congo (voir Sclater et Mackworth-Praed, *The Ibis,* 1918, p. 684). La structure des deux premières rémiges, légèrement acuminées au sommet, les ailes assez courtes et arrondies, les dimensions, le plumage en entier noirâtre avec les petites couvertures alaires blanches ne peuvent guère laisser de doute à ce sujet. Il faut signaler toutefois que la tache frontale blanche de l'adulte semble au premier abord faire défaut chez cet exemplaire : en réalité, elle est indiquée déjà par la base blanche des plumes du front — caractère parfaitement opposé à la couleur entièrement noire des plumes du vertex. Il est donc très probable que le *P. clericalis,* de même que diverses espèces du groupe des *Thamnolæa* et des *Myrmecocichla,* à coloration noire et blanche tout à fait semblable, n'acquiert cette couleur blanche du front que dans l'âge parfaitement adulte.

Œnanthe (=*Saxicola*) *isabellina* (Cretzschm.). — Ad. : sans renseignements.

Espèce bien caractérisée par son bec allongé et sa coloration uniforme.

Œnanthe (=*Saxicola*) *Heuglini* (Finsch et Hartl.). — ♂ ad. : Pays Tourkouana (alt. : 600 m.). Juillet 1902.

Exception faite de la coloration de la queue, blanchâtre à la base avec une large bordure apicale noire, le plumage de cet oiseau, d'un brun foncé au-dessus avec toutes les plumes plus ou moins nettement bordées de roussâtre et la gorge blanche seulement au voisinage du menton, rappelle plutôt celui des *Saxicola* (= *Pratincola* auct.). C'est une petite espèce très différente apparemment des autres *Œnanthe* et propre à cette région du Haut-Nil et de l'Éthiopie.

Pinarochroa sordida (Rüpp.). — Ad. : sans renseignements.

Cet oiseau, aux couleurs ternes et uniformes, aux pattes longues et robustes, est très voisin des Œnanthe. Il en diffère par sa queue courte, ses ailes arrondies, dont les rémiges primaires sont à peine plus longues que les secondaires, la première étant égale à la moitié de la seconde; toutes les rectrices latérales présentent, chez ce spécimen, une tache brune apicale.

Saxicola (= *Pratincola*) *rubicola* (L.). — ♂ ad. : sans renseignements.

(*A suivre.*)

Poissons du Sénégal envoyés par le Dr Soing,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

M. le Dr Soing a adressé au laboratoire de M. le professeur Gruvel, qui a bien voulu me la communiquer, une collection de Poissons d'eau douce du Sénégal renfermant un certain nombre d'échantillons surtout remarquables par leurs dimensions. Plusieurs exemplaires, comme on le verra dans la liste donnée ci-dessous, présentent une taille notablement supérieure à celle indiquée par M. Boulenger dans son Catalogue si complet des Poissons des eaux douces d'Afrique en se basant sur les exemplaires possédés par le British Museum (1). En outre, un très grand *Hemichromis fasciatus* Peters me paraît devoir constituer le type d'une variété nouvelle dont on trouvera aussi plus loin la description.

Les spécimens les plus intéressants sont entrés dans les collections du service d'ichtyologie du Muséum.

ELOPIDÆ.

Elops senegalensis Regan. Longueur, 470 millimètres (320 d'après Regan (2)).

OSTEOGLOSSIDÆ.

Heterotis niloticus Cuvier. Longueur, 620 millimètres (800 d'après Boulenger).

MORMYRIDÆ.

Hyperopisus bebe Lacépède. Longueur, 440 millimètres (460 d'après Boulenger).

CHARACINIDÆ.

Sarcodaces odoë Bloch. Longueur, 510 millimètres (330 d'après Boulenger).

---

(1) G. A. Boulenger, *Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History)*, vol. I-IV, 1909-1916.

(2) *Ann. Mag. Nat. Hist.* (8), III, 1909, p. 36.

Hydrocyon brevis Günther. Longueur, 350 millimètres (480 d'après Boulenger).

Citharinus citharus Geoffroy. Longueur, 330 millimètres (480 d'après Boulenger).

CYPRINIDÆ.

Labeo senegalensis C. V. Longueur, 450 millimètres (500 d'après Boulenger).

SILURIDÆ.

Clarias senegalensis C. V. Longueur, 650 millimètres (850 d'après Boulenger).

Heterobranchus bidorsalis I. Geoffr. Longueur, 800 millimètres (770 d'après Boulenger).

Chrysichthys furcatus Günther. Longueur, 600 millimètres (470 d'après Boulenger).

Clarotes laticeps Rüppell. Longueur, 730 millimètres (570 d'après Boulenger).

Arius latiscutatus Günther. Longueur, 700 millimètres (520 d'après Boulenger).

Arius Heudeloti C. V. Longueur, 520 millimètres (500 d'après Boulenger).

SERRANIDÆ.

Lates niloticus L. Longueur, 1,100 millimètres (1) (1,800 d'après Boulenger).

CICHLIDÆ.

Hemichromis fasciatus Peters (2) var. **violacea** var. nov. Longueur, 265 millimètres (265 d'après Boulenger).

Tilapia galilæa Artédi. Longueur, 345 millimètres (420 d'après Boulenger).

Tilapia melanopleura A. Duméril. Longueur, 335 millimètres (330 d'après Boulenger).

---

(1) Le poids de ce spécimen est de 18 kilogrammes.

(2) *Mon. Berl. Ac.*, 1857, p. 403.

MUGILIDÆ.

MUGIL CEPHALUS L. Longueur, 400 millimètres (560 d'après Boulenger).

MUGIL AURATUS Risso. Longueur, 330 millimètres (400 d'après Boulenger).

HEMICHROMIS FASCIATUS Peters var. **violacea** var. nov.

La hauteur du corps est contenue 2 fois 4/5 dans la longueur (sans la caudale), la longueur de la tête 3 fois. Le diamètre de l'œil est compris 6 fois dans la longueur de la tête, 2 fois dans celle du museau, 1 fois 3/4 dans l'espace interorbitaire. Les dents sont coniques et fortes, les antérieures en forme de canines; à la mâchoire supérieure seulement existe une seconde rangée interne de petites dents coniques, largement séparée de la rangée externe. La mâchoire inférieure est très fortement proéminente. On compte 6 rangées d'écailles sur la joue, la largeur de la partie écailleuse faisant 2 fois 1/3 le diamètre de l'œil. Les branchiospines, courtes, sont au nombre de 7 à la base du premier arc branchial. On compte 31 écailles en ligne longitudinale, $\frac{3\ 1/2}{12}$ en ligne transversale. La ligne latérale supérieure perce 15 écailles, l'inférieure 12. La dorsale comprend 15 épines croissantes et 12 rayons branchus. L'anale possède 4 épines et 9 rayons mous; la dernière épine est plus courte que la dernière de la dorsale. La pectorale arrondie fait un peu plus de la 1/2 de la tête. La ventrale n'arrive pas à l'anus. Le pédicule caudal est plus haut que long. La caudale, presque entièrement recouverte de petites écailles, est arrondie.

La coloration du dessus du corps est olivâtre, mais toutes les parties inférieures, notamment le dessous de la tête, sont d'un beau rouge violacé vineux. Il existe une large tache noire operculaire, mais il n'y a aucune trace des fasciatures noires qui ont valu son nom à l'espèce. La dorsale et la caudale sont uniformément gris foncé, la pectorale est jaune, la ventrale et l'anale noires.

D. XV 12; A. IV 9 ; P. 14 ; V. I 5; Sq. 3 1/2 | 31 | 12.

N° 22-7. Coll. Mus. — Sénégal : Dr SOING.
1 ex. Longueur, 210 + 55 = 265 millimètres.

Je n'attache pas une très grande importance à la présence d'une 4e épine à l'anale au lieu de 3, le fait pouvant être accidentel; mais la coloration de ce bel exemplaire qui représente la taille maxima atteinte par l'espèce me paraît devoir justifier la création d'une variété nouvelle, remarquable en outre par la largeur de la partie écailleuse des joues, le prognathisme de la mâchoire inférieure, la hauteur du pédicule caudal.

Contribution à l'étude faunistique des Isopodes de France,

par M. Théodore Monod.

Au cours d'études récentes sur la faune des Isopodes français océaniques (croisières du *Mistral*, du *Pétrel* et de la *Tanche*), j'ai rencontré plusieurs formes nouvelles pour la région ou peu connues et particulièrement intéressantes pour leur distribution géographique.

1. Astacilla Deshayesii (Lucas) Steb.

1849. *Arcturus Deshayesii* (Lucas) 1 ♂ (type) Mus. Paris.
1874. — *gracilis* Stebbing (*nec* Goodsir).
1878. — *linearis* Stebbing (*nom. sol.*).
1893. *Astacilla Deshayesii* Stebbing (id.).
1904. — — Norman.
1906. — — Norman et Scott.
1911. — — Kœhler.
1915. — — Stephensen.
1916. — — Hansen (*nom. sol.*).

Cette espèce n'était jusqu'ici connue que de la Méditerranée (Lucas, Claus, Stephensen), des côtes atlantiques du Portugal et de l'Espagne ⁽¹⁾ et du Sud de l'Angleterre (Stebbing, Norman et Scott). La découverte effectuée par nous de cette forme sur nos côtes armoricaines fournit donc un point intermédiaire entre les deux stations extrêmes signalées jusqu'à ce jour.

19 août 1920 (chalut), fond algo-rocheux. Parages de l'île aux Moutons (croisière du *Mistral*).

30 août 1921 (drague), prof. 32 mètres (croisière du *Pétrel :* station X), 1 ♀ gravide.

6 septembre 1921 (drague), vase, prof. 28 mètres (croisière du *Pétrel :* station XIII), 1 ♂.

20 septembre 1921 (drague), prof. 21 mètres (croisière du *Pétrel :* station XX), 1 ♂.

⁽¹⁾ *Fide* Tattersall 1904 (1906), p. 85.

Il est bien probable que le mâle de cette espèce a été confondu avec *Astacilla longicornis* (Sow.) ♂ = *Arcturus gracilis* Goodsir. *Astacilla longicornis* (Sow.) ♀ ne peut être confondu avec *A. Deshayesii* (Lucas) ♂, car la première de ces espèces est aisément reconnaissable aux fortes tuberculations dont le corps est pourvu.

Pour éviter à l'avenir cette confusion, nous attirons l'attention sur les caractéristiques suivantes :

A. longicornis (Sow.) ♂, longueur totale du pleon = 1/4 du IV^e^ segment pereial. Urus (2) terminé postérieurement en pointe aiguë. Article 3 de la 2^e^ antenne non tuberculé.	*A. Deshayesii* (Lucas) ♂, longueur totale du pleon = 3/4 du IV^e^ segment pereial. Urus terminé par une extrémité arrondie. Article 3 de la 2^e^ antenne tuberculé.

La femelle d'*Astacilla Deshayesii* (Lucas) n'a jamais été l'objet d'une description précise. C'est pourquoi nous donnons ici les principaux caractères de cette forme.

Cephalon aussi large que long. Bord frontal supérieur profondément échancré au niveau des insertions antennulaires; partie médiane de la concavité pourvue d'une courte saillie aiguë dirigée en avant. Lobes latéraux développés, dirigés inférieurement, à sommets tronqués. Saillies oculaires accusées : contour des yeux ovoïde (à sommet large antérieur). Face supérieure du cephalon portant au niveau des yeux une paire de protubérances rapprochées munies de quelques poils raides apicaux.

Trois premiers *somites pereiaux* très semblables, ne différant guère que par leur largeur qui augmente du 1^er^ au 3^e^ et par le développement des lobes pleuraux qui présente le même phénomène. Surface lisse, les irrégularités du contour dorsal ne possédant pas la valeur de tubercules. 4^e^ somite pereial relativement court, beaucoup plus large à son bord antérieur qu'à son bord postérieur. Une très forte saillie arrondie occupant chacun des angles antéro-latéraux au niveau des pièces coxales du 4^e^ péréiopode. Partie dorsale antérieure du somite portant un fort tubercule sétigère. Lobes pleuraux du segment se prolongeant postérieurement sur le 5^e^ somite. 5^e^, 6^e^ et 7^e^ somites pereiaux très semblables, à bord dorsal postérieurement relevé. Pièces coxales des pereiopodes 5, 6, 7 diminuant d'importance d'avant en arrière. 7^e^ segment se prolongeant par un lobe pleural.

Pleon comprenant trois somites imparfaitement séparés et un urus englobant les somites 4, 5, 6 et le telson. Séparation des deux premiers

---

(1) En vue dorsale. Urus = partie du pleon dont les somites sont entièrement soudés.

segments perceptible seulement en vue latérale. 3ᵉ segment séparé de l'urus par une échancrure pleurale accusée. Urus présentant dans sa moitié proximale des bords parallèles qui, dans sa moitié distale, convergent pour délimiter un lobe terminal à sommet tronqué.

Antennules : trois premiers articles de longueurs subégales, mais de diamètre décroissant du 1ᵉʳ au 3ᵉ. Quelques soies courtes sur l'angle antérieur du 3ᵉ article; 4ᵉ allongé, cylindroïde, portant quatre filaments sensoriels⁽¹⁾ et trois soies courtes et rapprochées, sans compter quelques poils disséminés.

Antenne : 1ᵉʳ article court dépassant à peine les lobes latéraux du front céphalique; 2ᵉ article court portant à sa face ventrale une profonde échancrure au fond de laquelle se trouve une petite saillie linéaire. Articles 3, 4, 5 très allongés, pourvus de poils espacés à leur bord inférieur; flagellum relativement long, dépassant la moitié du 5ᵉ article pédonculaire.

Pereiopode 1 : très spécial et caractéristique. Basipodite allongé, ischiopodite court et grêle, méropodite très élargi à son contact avec le carpopodite, l'article le plus développé de l'appendice, affectant la forme d'un parallélogramme, propodite⁽²⁾ ovalaire, dactylopodite court (moitié du propodite). Carpopodite et propodite pourvus, en plus des soies habituelles, d'un certain nombre de robustes soies filiciformes⁽³⁾, soies du carpopodite (9) insérées sur le contour inférieur de l'article et de taille croissante (les plus longues étant distales); soies du propodite insérées, non sur le bord, mais sur la surface interne de l'article par rangées transversales, presque perpendiculaires à l'axe de l'appendice. *Pereiopodes 2, 3, 4 :* conformes au type général et sans caractères spéciaux. *Pereiopodes 5, 6, 7 :* dactylopodite portant : 1° un tubercule sur son bord inférieur; 2° un fort crochet terminal; 3° un crochet de même dimension s'insérant sans articulation sur l'angle antéro-inférieur de l'article.

Oostégites au nombre de trois paires, et portés respectivement par les coxopodites des pereiopodes 2, 3, 4.

1ᵉʳ oostégite allongé : zone marginale externe *très large,* ciliée, entourant une région centrale opaque très peu étendue.

2ᵉ oostégite ressemblant au 1ᵉʳ, mais relativement plus large; zone translucide *étroite,* ciliée.

---

(1) «*Bâtonnets sensoriels*» Kœhler, «*olfactive filaments*» G. O. Sars. Ces appendices sont prolongés sur notre exemplaire par un chevelu de filaments à striations transversales. S'agit-il d'une structure propre ou d'un thallophyte?

(2) Et non protopodite! Kœhler, p. 43.

(3) Ces épines si spéciales rappellent certains éléments de la structure des Gnathiidæ et de certains autres Isopodes.

3ᵉ oostégite très allongé; au bord libre une zone translucide *étroite*, ciliée. Extrémité distale de l'oostégite comportant une pièce individualisée, pourvue de quelques fortes soies et raccordée au corps de l'oostégite par une ligne articulaire courbe.

Uropodes normaux : endopodite pourvu de plusieurs fortes soies.

J'ai dû renoncer à l'examen des pièces buccales et des pléopodes pour éviter la destruction du spécimen unique utilisé pour la description.

Dimensions :

Longueur totale (sans les antennes) = 9 millim.
Ceph. + th. 1, 2, 3 = 2,5.
th. 4 = 2,5.
th. 5, 6, 7 + abd. = 4.
Longueur a. 2 = 6.
— oost. 1 = 1,3.
— oost. 3 = 3,5.

Il me paraît utile de donner ici une clef dichotomique des espèces d'*Arcturidæ* de nos côtes océaniques.

1. Telson en vue dorsale terminé en pointe aiguë....... 2
Telson à extrémité arrondie ou tronquée, non en pointe aiguë.................................. 3

2. Surface du 4ᵉ segment péréial tuberculée. A l'état adulte des oostégites = *A. longicornis* (Sow.) ♀.
Surface du 4ᵉ segment péréial non tuberculée. Jamais d'oostégites = *A. longicornis* (Sow.) ♂.

3. Un tubercule pilifère dorsal sur le 4ᵉ segment péréial. Moins de 10 soies sensorielles au 4ᵉ article antennulaire. A l'état adulte des oostégites = *A. Deshayesii* (Lucas) ♀.
4ᵉ segment péréial entièrement lisse. Plus de 10 soies sensorielles au 4ᵉ article antennulaire. Jamais d'oostégites = *A. Deshayesii* (Lucas) ♂.

2. Perignathia abyssorum (G. O. Sars) Th. M.

1871. *Anceus abyssorum* G. O. Sars.
1899. *Gnathia* — G. O. Sars.
1913. *Gnathia schistifrons* Stebbing (*nom. sol.*).
1915. — *abyssorum* Stephensen (*id.*).
1915. — *schistifrons* Stephensen (*id.*).
1916. — *abyssorum* H. J. Hansen.
1922. *Perignathia* — Th. Monod.
? 1864. *Anceus asciaferus* Hesse.

Un exemplaire ♂ de ce genre nouveau pour la faune française a été identifié par moi : il avait été capturé par la *Tanche*, le 7 septembre 1921, à 135 mètres de profondeur. Lat. : 46° 46′ N. Long. : 3° 57′ W. (Gw.). Ce spécimen, dont la détermination ne laisse aucun doute, répond, quant à la plupart de ses caractères, aux descriptions déjà publiées. La fente supra-frontale, comme l'a montré Hansen, avait échappé à Sars : c'est cette omission qui a fait considérer à Stebbing comme une espèce valable un exemplaire dont l'incisure était apparente. Celle de notre individu est très indistincte et quasi-invisible. L'observation du bord frontal est d'autant plus délicate qu'il existe un processus médian, infra-frontal, qui, apparaissant en vue dorsale, donne au bord céphalique antérieur un aspect tout à fait inexact. Ce processus ne paraît pas avoir été vu sur le matériel nordique étudié par Hansen. Les mandibules pourvues de leur crête si nette, les péréiopodes épineux, les yeux énormes, les protubérances supra-oculaires sont conformes à la diagnose spécifique. Le telson, par contre, qui affecte généralement la forme d'un triangle allongé, est ici beaucoup moins aigu : ses bords latéraux sont un peu connexes dans leur tiers distal, avant le rétrécissement terminal. Ce telson est assez comparable à celui de *Gnathia oxyuræa* (Lillj.) ou de *G. maxillaris* (Mont.). S'agit-il d'une variation individuelle ou d'un caractère racial? La découverte d'autres individus pourra seule nous apporter la solution de ce problème. Le pénis est simple; les pléopodes sont sétifères. Le gnathopode est nettement formé de trois articles, ce qui place cette espèce dans le genre *Perignathia* Th. M. Stebbing avait observé cette modalité : «The first gnathopod shows only three joints, of which the apical is minute, supported by a joint of very moderate size, resting on an opercular joint of vast expansion, which has the upper part of its convex margin fringed with setae» (1913, p. 234). Or, à la planche, ce gnathopode ne se compose que de *deux* articles comme chez les espèces du genre *Gnathia* s. str. Il n'y a là, comme a bien voulu me l'apprendre T. R. R. Stebbing, qu'une omission accidentelle.

La capture de cette espèce dans nos mers apporte une intéressante contribution à l'étude de sa répartition géographique. Elle n'était connue que des mers nordiques ou sub-arctiques et l'exemplaire de Stebbing, le plus méridional jusqu'ici, se localisait par 53° de latitude nord. Cette forme descend donc jusque dans le golfe de Gascogne : ou bien cette station est l'extrême limite sud d'une espèce boréale, ou bien elle deviendra un jour un jalon entre les localités du Nord et les mers du Sud où on la rencontrera peut-être. Personnellement, nous optons pour la première hypothèse. Voici la liste et la position des stations où a été signalé le *Perignathia abyssorum* (G. O. S.) :

1. Hardanger Fjord. 366 m. G. O. Sars legit. et det. (genotype).
2. Haswig (West Finmark). 274–366 m. — —

3. 53° 42′ N. – 14° 11′ W. 380 m. *Porcupine*. – Exp. legit. Stebbing det.
4. 64° 18′ N. – 27° 00′ W. 539 m. *Ingolf*. – Exp. legit. H. J. Hansen det.
5. 61° 44′ N. – 27° 00′ W. 887 m. — — —
6. 63° 33′ N. – 15° 02′ W. 578 m. — — —
7. 64° 58′ N. – 12° 40′ W. 128 m. *Thor* legit.
8. 70° 40′ N. – 21° 30′ W. 172 ou 292 m. (Rathbone Island), 2e Amdrup. Exp. legit.
9. 46° 46′ N. – 3° 57′ W. (Gw.). 135 m. *Tanche* legit. Th. Monod det.

3. AKIDOGNATHIA BRIVATENSIS (Hesse).

1864. *Anceus brivatensis* Hesse [1].
1868. *Anceus Halidaii* Bate and Westwood.
1874. *Anceus halidaii* Stebbing.
1874. *Anceus brivatensis* Hesse.
1879. *Anceus maxillaris* Stebbing.
1881. *Anceus halidaii* Delage.
1884. *Anceus Danielii* Hesse.
1884. *Anceus halidaii* Chevreux.
1887. *Anceus Halidai* J. Bonnier.
1893. *Anceus Danielii* Stebbing.
1893. *Anceus Halidaï* Stebbing.
1905. *Gnathia formica* Norman.
1909. *Gnathia* (*Ancëus*) *Danielii* Brian.
1909. — — *brivatensis* Brian.
1909. — — *Halidayi* Brian.
1910. *Gnathia halidaii* Boutan.
1913. *Gnathia halidayi* J. Guiart.
Gnathia maxillaris R. Gurney (*fide* S. Omer-Cooper).
1915. *Gnathia Halidaii* Stephensen.
1915. *Gnathia Halidayi* Stephensen.
1915. *Gnathia brivatensis* Stephensen.
1915. *Gnathia Danielii* Stephensen.
1916. *Paragnathia halidaii* J. et W. Omer-Cooper.
1916. *Paragnathia halidaii* W. Omer-Cooper.
1916-1917. *Paragnathia halidaii* J. Omer-Cooper.
1922. *Akidognathia halidaii* Th. Monod.
1908. *Anceus halidayi* Coulon. ?

Nous signalons ici cette espèce — qui fera de notre part l'objet d'un travail d'ensemble — pour en éclaircir la synonymie. Il me paraît évident que l'*Anceus Halidaii* de Bate et Westwood est identique à l'*A. brivatensis* de Hesse. Ce dernier, en effet, présente des caractères qui, au dire de son

---

(1) Faute de place, la bibliographie qui suit cette note ne contiendra pas les références de cette synonymie.

descripteur, se rapprochent tellement de l'*Anceus Danielii* qu'on pourrait hésiter à les séparer. Or l'*A. Danielii* est sans aucun doute synonyme de l'*A. Halidaii* et Hesse ne fonde guère sa séparation d'avec l'*A. brivatensis* que sur des caractères éthologiques, le premier occupant sa station normale (banquettes de vase) alors que le second a été découvert dans les interstices de pierres de taille, à l'embouchure de la *même rivière.* Quant aux découvertes de Chevreux (1884) et de Bonnier (1887) qui auraient trouvé l'*A. halidaii* à une certaine distance des côtes, dans des dragages, elles sont tellement anormales au point de vue biologique qu'il convient d'attendre de nouvelles observations pour pouvoir en faire état.

Croisière du *Mistral :* rivière d'Hennebont, 1920 : ♂, ♀, juv.
Croisière du *Pétrel :* Concarneau, 18 septembre 1921, 1 ex. juv (1).

(*A suivre.*)

---

(1) Ces pages étaient sous presse quand nous avons découvert dans le matériel récolté par nous durant la croisière du *Mistral* un exemplaire ♀ de *Cyathura carinata* (Krøyer), espèce nouvelle pour la faune de France. Dans la vase, à marée basse, un peu en amont du mouillage de Bénodet, dans la rivière de Quimper, le 10 septembre 1920.

Coléoptères Buprestides nouveaux de l'île Maurice,

par M. P. Lesne.

C'est seulement dans ces dernières années que les Buprestides de la faune des Mascareignes ont fait l'objet d'une étude systématique. Dans un travail publié en 1918 (1), j'ai énuméré et décrit 27 espèces habitant ces îles, dont 21 appartenant au seul genre *Sponsor*.

Ces chiffres ne sont pas définitifs. Tout récemment, M. Georges Antelme, l'un des plus zélés et des plus passionnés naturalistes de l'île Maurice, a bien voulu faire don au Muséum, par l'intermédiaire de M. Paul Carié, d'une petite série de Coléoptères provenant de ses récoltes personnelles. Si ces insectes sont peu nombreux, ils sont, par contre, des plus précieux. La plupart sont précisément des *Sponsor* appartenant à des espèces qui faisaient défaut dans nos collections ou qui n'y étaient représentées que par des spécimens uniques. Trois de ces espèces sont nouvelles et leur description est donnée ci-après. Leur connaissance vient encore affirmer le caractère endémique des Buprestides de l'île Maurice. Des 27 espèces aujourd'hui connues comme habitant cette île, 5 seulement ont été rencontrées dans d'autres parties des Mascareignes.

Sponsor (Stenianthe) pygmæus n. sp.

Long., 3 mm. — Corpus elongatulum, subparallelum, supra glabrum, nitidum, capite pronotoque nigris, illud vix ænescente, elytris obscure cæruleis, abdomine pedibusque concoloribus subæneis. Caput pronotumque fortiter crebre punctata, hoc transversum, longitudine haud duplo latius, lateribus leviter arcuatis, latitudine maxima postmediana, ante basem sita. Antennæ breves, prothoracis basem haud attingentes, articulis triangularibus transversiusculis compositæ. Elytra a basi punctis seriatis (apice attenuatis obsoletisque) subcrebre insculpta, epipleuris fortiter punctata; apice immarginata, margine apicis externo integerrimo, angustissime colliciatim reflexo;

---

(1) P. Lesne, Coléoptères Buprestides des îles Mascareignes (*Ann. Soc. Ent. Fr.* [1917], p. 437-472, Tab. I).

sutura postice marginata, subelevata. Prosternum nitidum, haud tumidum, episternis adjacentibus subsurdis. Mesosternum punctis profundioribus secundum marginem anticum haud seriatim digestis insculptum. Abdomen lateribus minutissime punctulatum ibique subsurdum, sternito ultimo margine apicali integerrimo, leviter reflexo, secundo omnino exungulato.

Specimen unicum.

Cette espèce est la plus petite de toutes celles qui composent le genre *Sponsor*. Elle doit prendre place à côté du *S. Emmerezi* Lsn., dont elle est facile à distinguer. Chez ce dernier, en effet, l'apex des élytres est nettement rebordé, le bord antérieur du mésosternum est longé par une série très régulière de gros points enfoncés, l'abdomen est brillant et fortement ponctué sur les côtés des 1er et 2^{e} sternites.

Sponsor villosus n. sp.

Long., 4 mm. 5. — Corpus subelongatum, haud parallelum, elytris a basi gradatim attenuatis, supra setis erectis brunneis grisescentibus undique dense vestitum; nigro-cæruleum, elytris subjanthinis. Frons pronotumque fortiter crebre punctati. Antennæ subelongatæ, prothoracis basem superantes, articulis elongatulis compositæ. Scutellum explanatum. Elytra crebre fortiter punctata, punctis seriatim digestis, margine externo et apicali (a sterniti abdominali 3 margine postico) fortiter serrato. Pygidium ecarinatum. Abdominis sternitum ultimum subtrapezoidale, undique crebre sat fortiter, postice subradulatim punctatum, area apicali angustissime lævi instructum, margine postico multidenticulato (spatio mediano angustissimo excepto); sternitum secundum margine postico medio brevissime unguiculato (♂?).

Specimen unicum.

Cette espèce présente un facies assez particulier du fait de sa forme élargie en avant et de l'abondante pilosité de la face dorsale du corps. Elle est assez voisine du *S. irideus* Kerr.

Sponsor Malartici n. sp.

Long., 8 mm. — Corpus subelongatum, subparallelum, supra æneum, elytris imprimis apicem versus cuprescentibus, pube brunnea erecta vestitum; sublus obscuro-æneum, pedibus concoloribus. Frons pronotumque crebre fortiter punctati. Antennæ subelongatæ, basem prothoracis attingentes, articulis subtriangularibus elongatulis compositæ. Scutellum explanatum. Elytra antice subparallela, in dimidiam partem posticam attenuata, crebre subconfuse fortiter punctata, margine apicis externo serratim dentato. Pygidium ecarinatum.

Abdomen fortiter crebre punctatum, sternito ultimo apice subradulatim punctato, in marginibus lateralibus multidenticulato, postice medio anguste inermi ibique plagula lævi ac nitida instructo ; sternito secundo omnino exungulato (♀ *?*).

Specimen unicum.

On peut se demander si cette espèce n'est pas celle que Guérin-Méneville a très sommairement décrite sous le nom de *S. pinguis* [1] et dont le type paraît être perdu. Il est difficile, par suite de l'insuffisance de la description originale, d'avoir une certitude à ce sujet. A en juger par sa taille sensiblement plus grande, par la forte ponctuation des élytres et par la coloration brune de la pubescence dorsale, l'espèce actuelle doit différer de celle que Guérin avait en vue.

Elle est dédiée à la mémoire du général de Malartic, l'un des derniers gouverneurs français de l'île de France.

---

[1] *Rev. zool.*, 1840, p. 357. — Cf. Lesne in *Ann. Soc. Ent. Fr.* [1917], p. 458-459.

Mission Rohan-Chabot 1914.

Description de deux espèces nouvelles de Polyhirma *et d'une nouvelle sous-espèce d'*Anthia [*Col.* Carabidæ],

par M. G. Bénard.

Polyhirma zambeziana n. sp.

♂. Espèce de forme élégante, élancée, à tête et pronotum d'un noir brillant, à élytres d'un noir foncé presque mat.

Tête plus longue que large, déprimée entre les yeux, à carène médiane longitudinale commençant vers le milieu des yeux et se prolongeant jusqu'à la base du labre, recouverte presque entièrement de soies couchées jaunes et serrées; labre très brillant présentant en avant, de chaque côté, une impression marquée de deux pores très accentués; yeux assez proéminents, limités intérieurement par une carène brillante; tempes très courtes et arrondies.

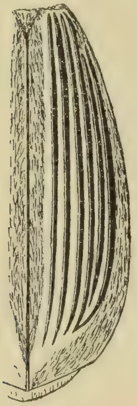


Fig. 1.

Polyhirma zambeziana G. Bénard. (Figure montrant la disposition des côtes élytrales.)

Pronotum cordiforme arrondi antérieurement, ayant au milieu la même largeur que la tête, yeux compris, rétréci en arrière à angle droit, à ponctuation serrée et profonde, à bande médiane large, formée d'un feutrage de même couleur que celui de la tête.

Écusson petit, peu visible, densément feutré.

Élytres en ovale régulier, légèrement convexes, à bande suturale large, très feutrée, de même coloration que celle du pronotum et de la tête, s'amincissant graduellement vers le sommet qu'elle n'atteint pas; à six côtes également espacées dont les deux premières, à partir de la suture, sont de même longueur et n'atteignent pas le sommet; la troisième et la quatrième également de même longueur, mais plus courtes que les précédentes; la cinquième, qui commence à distance de la base des élytres, s'arrête bien avant la jonction de la quatrième et de la sixième; enfin cette sixième et dernière côte va rejoindre la quatrième. Les intervalles sont marqués de protubérances irrégulières assez rapprochées, et de coloration d'un blanc de neige. La bordure latérale, de même couleur que la bande suturale, étroite à la base, s'élargit au sommet sans le couvrir et à distance de l'extrémité de la bande médiane.

Pattes moyennes à pilosité dense.

La ♀ présente les mêmes caractères que le ♂, toutefois les élytres sont plus élargis et plus convexes.

Long., 17 millimètres.

Cette espèce nouvelle provient du Haut Bassin du Zambèze : le ♂ de Loéti, la ♀ de Loenginga (Mission Rohan-Chabot, 1914).

Par son facies général et sa coloration, elle ressemble au *P. Grimaudi* Bénard; mais elle en diffère par les côtes élytrales au nombre de six, alors que *P. Grimaudi*, outre les six côtes, en présente une septième abrégée en avant. De plus, la bande suturale qui atteint le sommet dans *P. Grimaudi*, s'effile en pointe et se termine assez loin du sommet dans *P. zambeziana* Bénard.

Polyhirma elegans n. sp.

♂. Insecte de forme svelte et très allongée, à tête et pronotum d'un noir assez brillant, à élytres d'un noir mat et velouté.

Tête plus longue que large, déprimée entre les yeux, à carène médiane longitudinale très accentuée et ponctuée, à col assez long présentant en avant une petite carène brillante; labre à dépression basale profonde, nanti en avant, sur chaque côté, de deux pores enfoncés à soie longue; yeux proéminents et limités intérieurement par une carène mince, brillante, prolongée jusqu'au labre; la villosité de la tête forme à la base une bande peu dense se bifurquant et s'épaississant de chaque côté de la carène.

Pronotum très allongé et légèrement cordiforme à points profonds, serrés, formant surtout sur les côtés une sorte de réticulation; bande médiane étroite à soies couchées d'un gris jaunâtre.

Écusson peu visible à surface presque lisse.

Élytres très élancés, assez convexes, à bande suturale étroite de même feutrage que la bande thoracique et atteignant le sommet; présentant sept côtes tranchantes et régulières; les deux premières à partir de la suture parallèles, de même longueur, commençant tout près de la base et se terminant à peu de distance du sommet; la troisième s'arrêtant plus loin du sommet; la quatrième reliée à la base à la précédente et prolongée vers le sommet où elle se raccorde à la sixième; la cinquième commen-

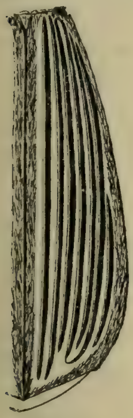


Fig. 2.

Polyhirma elegans G. Bénard. (Figure montrant la disposition des côtes élytrales.)

çant plus loin de la base et s'arrêtant assez loin du point de jonction de la quatrième et de la sixième; enfin, la septième ou demi-côte commence à plus de la moitié de la base des élytres et s'arrête au niveau de l'extrémité de la cinquième; la bordure latérale est feutrée, étroite, médiocrement fournie et rejoint le sommet de la bande suturale.

Pattes moyennes à ponctuation espacée, cuisses à pubescence grise et couchée.

La ♀ présente les mêmes caractères que le ♂, toutefois les élytres sont beaucoup plus élargis.

Long. du ♂, 15 à 16 millimètres.

Long. de la ♀, 20 millimètres.

Par son facies général, cette espèce nouvelle se rapproche de *P. divisa* Boh., mais elle en diffère par ses tempes plus arrondies et moins rétrécies en arrière, par les protubérances des intervalles élytraux qui, chez *P. divisa*, sont beaucoup plus nombreuses, plus régulières et de forme nettement triangulaire. — Elle provient de l'Angola, (Luiana, Maniomba, Luankundu). — Mission Rohan-Chabot, 1914.

THERMOPHILA MASSILICATA **lævithorax** n. subsp.

Parmi les *Anthiinae* recueillis par la Mission Rohan-Chabot, se trouve une seule ♀ prise dans l'Angola, district de Huïlla, passage de la Luassingua. Cet exemplaire, qui appartient au sous-genre *Thermophila*, est une forme nouvelle de l'espèce *massilicata* Guérin, à laquelle je donne le nom de *T. massilicata laevithorax* n. subsp. En voici la description :

Long., 41 millimètres. Forme massive; tête, thorax et élytres d'un noir assez brillant.

Tête beaucoup plus longue que large, déprimée irrégulièrement entre les yeux qui sont saillants et limités intérieurement par une carène étroite et brillante, bordée de sinuosités inégales; col lisse au milieu et ponctué sur les côtés.

Pronotum très élargi et cordiforme, à gouttière latérale étroite, mais bien marquée et présentant vers le milieu deux pores pilifères; sillon médian fin et profond n'atteignant ni la base, ni le sommet; surface très convexe et nettement lisse, sauf à la base qui offre quelques points espacés.

Écusson peu visible.

Élytres très convexes, s'élargissant régulièrement de la base jusqu'à la courbure du sommet; à huit côtes entières et qui s'arrêtent à une courte distance du sommet; les cinq premières parallèles, les suivantes convergeant en arc vers l'extrémité : ces côtes sont larges, convexes, brillantes et marquées de quelques points espacés; intervalles plus étroits que les côtes et finement caténés; bordure latérale médiocrement feutrée, étroite à la base et s'élargissant graduellement jusqu'au sommet.

Pattes robustes; cuisses à points enfoncés nantis chacun d'une épine noire inclinée; tibias épineux fortement sillonnés de chaque côté et terminés par une brosse de soies rougeâtres, tarses garnis sur les côtés et à l'extrémité d'épines assez fortes et de coloration rougeâtre.

Cette sous-espèce diffère par son thorax lisse, du type et des autres sous-espèces dont le pronotum présente toujours une ponctuation plus ou moins profonde et serrée.

Diagnoses préliminaires de Curculionides *de Madagascar*,

par M. A. Hustache.

Les types des espèces indiquées ici appartiennent au Muséum National de Paris et les descriptions complètes de ces mêmes espèces seront publiées aussitôt que les circonstances le permettront (1). Ces diagnoses sont strictement limitées aux caractères qui permettent de séparer ces espèces de celles déjà décrites de Madagascar.

Haplocorynus excavatus nov. sp.

Mesosternum plan, enfoncé, sur le même plan que le fond du canal rostral; forme courte; prothorax non tuberculé; élytres à interstries alternes fortement relevés, granulés. Long. 10 millimètres.

Haplocorynus rugosus nov. sp.

Mesosternum penché en avant. Prothorax arqué sur les bords, le bord antérieur muni de deux petits fascicules de squamules. Revêtement brun de rouille, les points des stries distincts, le calus apical peu marqué. Long. 9 millimètres.

Haplocorynus regularis nov. sp.

Oblong, densément revêtu de squamules d'un brun foncé, jaunâtres par places et formant sur les élytres une large fascie antéapicale claire. Long. 7-8 millimètres.

Traphecorynus rubiginosus nov. sp.

Trois premiers articles du funicule allongés. Prothorax brusquement et fortement étranglé en avant; élytres ornés vers leur milieu d'une ligne sinueuse de grosses squamules d'un brun noir et d'une fascie transversale d'un brun ferrugineux au sommet de la déclivité postérieure. Long. 7-13 millimètres.

---

(1) Voir *Annales Soc. Ent. France*, vol. LXXXVI (1917), p. 193-266; vol. LXXXVII (1918), p. 441-520; vol. LXXXIX (1920), p. 113-204.

Traphecorynus variegatus nov. sp.

Deux premiers articles du funicule allongés, la massue antennaire beaucoup plus courte que le scape; prothorax, à l'exception d'une tache basale noire, densément revêtu en entier d'une squamosité jaune d'ocre; une tache humérale et une fascie antéapicale sur les élytres de même coloration. Long. 7-13 millimètres.

Ithyporus cristicollis nov. sp.

Noir brun, le revêtement assez dense, d'un brun fauve; une tache transversale cendrée, au sommet de la déclivité postérieure; interstries 5, 7, 9 plus fortement relevés que les autres et plus fortement granulés. Long. 9-10 millimètres.

Ithyporoidus NOV. GEN.

Pattes antérieures plus longues que les postérieures. Canal rostral élargi en avant. Hanches antérieures largement séparées. Deuxième article du funicule antennaire plus long que ses voisins. Yeux cachés au repos par les lobes du prothorax.

Type : *Camptorrhinus asperatus* Fairm.

Ithyporoidus variegatus nov. sp.

Diffère de *I. asperatus* Fairm. par les scrobes commençant vers le milieu du rostre, profonds, rectilignes, les fémurs inermes ou très obsolètement dentés.

Paracamptorrhinus NOV. GEN. pour *Camptorrhinus Perrieri* Fairm.

Paracamptorrhinus Fairmairei nov. sp.

Diffère de *P. Perrieri* Fairm. par le sommet de la tête et du prothorax jaunes, la déclivité postérieure des élytres d'un brun foncé, le bord antérieur du prothorax brusquement déprimé.

Desmidophorus alboniger nov. sp.

Noir, les rugosités brillantes, la pubescence noire et blanche, cette dernière formant deux bandes sur le prothorax et une moucheture sur la base antérieure des 11 fascicules de chaque élytre. Long. 17-18 millimètres.

Desmidophorus Descarpentriesi nov. sp.

Revêtu d'une dense pubescence d'un roux fauve, les interstries alternes ornés de taches alternées fauve clair et brun foncé. Long. 11-12 millimètres.

Desmidophorus apicatus Fairm. var. **granulipennis nov. var.**

Sutures et interstries garnis de nombreux petits tubercules arrondis; un simple liseré flave au sommet des élytres.

Desmidophorus æqualis nov. sp.

Forme et taille de *D. infernalis* Faust. Interstries des élytres d'égale convexité, les rugosités transversales régulières. Revêtu de longs poils couchés, flaves, serrés sur les fémurs, très serrés sur les tibias et l'écusson.

Desmidophorus incaustus Pasc. var. **luteipes** nov. var.

Noir brun foncé, les fascicules noirs et veloutés; une tache apicale flave, nette; points des stries en partie dénudés et brillants ainsi que les cloisons étroites qui les séparent.

Ocladius Goudoti nov. sp.

Noir brun, mat. Élytres à suture mate antérieurement, pourvus de tubercules petits, non porifères, les intervalles à revêtement squamuleux d'un gris terreux. Long. 3 millimètres.

Ocladius lævipennis nov. sp.

Noir brun, glabre, brillant, les élytres très lisses, la suture lisse et brillante dans son tiers antérieur. Long. 2,1-2,4 millimètres.

Mechistocerus Decorsei nov. sp.

Voisin de *longulus* Fm. dont il diffère par le prothorax noir, dénudé et mat, le revêtement élytral, médiocrement dense, formé de très petites squamules rondes, les fémurs postérieurs obsolètement dentés, les autres inermes.

Mechistocerus Fairmairei nov. sp.

Fossette interoculaire petite. Élytres à revêtement dense, l'écusson dénudé, brillant. Prothorax à ponctuation médiocre, serrée, ruguleuse. Oblong, fortement rétréci en arrière. Long. 4-5 millimètres.

Mechistocerus foveifrons nov. sp.

Espèce voisine de *M. cribripennis* Fairm. dont elle diffère par la ponctuation du prothorax assez forte mais peu serrée, les intervalles entre les points aussi grands que les points et lisses.

Proboscarius NOV. GEN. Sophrorrhinides de Lacordaire.

Faciès de *Boscarius* Fairm. Rostre peu arqué, subcylindrique, atténué en avant. Antennes médianes, grêles. Pattes antérieures à peine plus longues que les postérieures, toutes fortement comprimées. Canal rostral n'atteignant pas le milieu du métasternum, ouvert entre les hanches antérieures et intermédiaires, non rebordé au sommet. A ce genre appartiennent *Pachyonyx concavicollis, squamulosus* et *Perrieri* Fairm.

Proboscarius Alluaudi nov. sp.

Fémurs dentés. Écusson squamulé. Massue antennaire aussi longue que le funicule. Élytres à peine une fois et demie aussi longs que larges ensemble. Long. 4 millimètres.

Paraboscarius NOV. GEN. Sophrorrhinides.

Rostre à peine arqué, comprimé latéralement en avant, les scrobes submédians, dirigés vers l'angle inférieur des yeux, ces derniers grands, largement séparés en dessus et en dessous. Antennes à scape atteignant juste l'œil, les deux premiers articles du funicule allongés, subégaux, la massue allongée mais beaucoup plus courte que le funicule et compacte. Pattes antérieures plus longues que les autres, fémurs linéaires, les postérieurs n'atteignant pas le sommet des élytres; tibias aplatis, larges, droits, leur onglet apical robuste. Canal rostral dépassant peu le milieu des hanches intermédiaires. Les autres caractères du dessous analogues à ceux de *Proboscarius* qui a le même faciès.

Paraboscarius griseus nov. sp.

Oblong, allongé, le revêtement squameux dense, cendré, varié de taches brunes. Rostre roux lisse et brillant ♀, densément pointillé ♂ au sommet. Antennes ferrugineuses. Écusson petit, semiglobuleux, lisse. Élytres bisinués à la base, munis sur leur moitié antérieure de 4 petits tubercules disposés en trapèze. Long. 3-6 millimètres.

Anoplomorpha NOV. GEN. Sophrorrhinides.

Métasternum très court, ses épisternes étroits. Funicule antennaire de six articles, les deux premiers allongés, subégaux. Écusson grand et rond. Pattes comprimées, rétractiles; fémurs inermes, creusés en dessous sur toute leur longueur. Ongles connés. Faciès d'*Anoplus*.

Anoplomorpha setosula nov. sp.

Brièvement ovale, convexe, noir, les pattes et les antennes rousses, revêtu d'une fine pubescence cendrée très éparse et couchée, et de soies noires dressées, longues et nombreuses. Long. 2-3 millimètres.

Anoplomorpha mixta nov. sp.

Voisine de *A. setosula;* elle en diffère par la taille et la ponctuation du prothorax formée de points arrondis, serrés mais nullement confluents. Long. 3 millimètres.

Anoplomorpha nitida nov. sp.

Noir brun, les élytres et les antennes rouges, brillant, dénudé, la pubescence élytrale jaune, appliquée, très éparse, les soies dressées très courtes, fauves sur les élytres, noires sur le prothorax. Long. 1,7 millimètres.

Anoplomorpha fulva nov. sp.

Rouge ferrugineux, le prothorax plus foncé, revêtu de squamules linéaires, couchées, d'un jaune fauve, formant de petites taches sur les élytres, munies en outre de soies dressées, foncées, nombreuses. Long. 2-2,1 millimètres.

Anoplomorpha denticulata nov. sp.

Rouge ferrugineux, revêtu d'une pubescence fauve assez dense et assez régulièrement répartie, les soies dressées, jaunes, nombreuses et assez longues. Long. 1,8-2 millimètres.

Anoplomorpha rubra nov. sp.

Rouge, le prothorax foncé, assez brillant, la pubescence foncière presque nulle, les soies dressées longues, nombreuses, d'un jaune très clair. Long. 1,5 millimètres.

ANOPLOMORPHA MACULOSA Fairm. pour *Ocladius maculosus* Fairm.

Osphilia carinicollis nov. sp.

Ovale oblong, brun noir, revêtu en dessus de squamules sétiformes d'un brun noir et fauve, le dessous dénudé au milieu, squamulé de fauve sur les bords, densément sur les 4 derniers segments ventraux. Prothorax à ponctuation très fine et très serrée, munie d'une carène médiane et longitudinale entière, lisse. Long. 9-10 millimètres.

OSPHILIA TENUIPES Fairm. (*sub Osphiliades*) = *Osphiliades pictidorsis* Fairm.

Metastrabus NOV. GEN.

Canal rostral entamant le bord antérieur du métasternum. Antennes courtes, le 1^{er} article du funicule obconique plus épais et plus long que le 2^e, ce dernier seulement un peu plus long que le 3^e, les suivants ovoïdes ou globuleux, la massue ovale. Pattes assez robustes et assez courtes, les fémurs postérieurs atteignant le sommet des élytres, les tarses robustes à 1^{er} article un peu plus long seulement que le 2^e; ongles dentés ou simples. Pour le reste, analogue au genre *Strabus* Gast.

Metastrabus bipunctatus nov. sp.

Ovoïde, très convexe, noir, un peu brillant, les élytres densément revêtus de squamules piliformes d'un rouge cinabre et ornés chacun d'un point blanc placé à la base du 3^e interstrie. Écusson blanc. Long. 2,7-3 millimètres.

Metastrabus cardinalis nov. sp.

Ovoïde, très convexe, noir, le prothorax en dessus et en dessous, les élytres en dessus, densément revêtus de squamules allongées, linéaires, d'un beau rouge cinabre; écusson noir. Long. 3,2 millimètres.

METASTRABUS CENTROGUTTATUS Fairm. (*sub Sympiezopus*).

Lobotrachelus dilatatus nov. sp.

Fémurs antérieurs dilatés en dessous longitudinalement. Ovale, revêtu en dessus de squamules piliformes d'un jaune d'ocre sur le prothorax, en majeure partie cendrées sur les élytres où elles forment une fascie étroite, médiane, une linéole sur la base du 3ᵉ interstrie, deux courtes linéoles postmédianes sur les 3ᵉ et 4ᵉ interstries. Long. 1,8 millimètres.

Lobotrachelus niger nov. sp.

Fémurs antérieurs sans dilatation spéciale en dessous. Noir d'ébène, assez brillant, les antennes, les tibias et tarses rouges; lobe scutellaire, une petite macule postmédiane sur les interstries 3-4, une étroite bordure apicale d'un blanc pur. Long. 1,5 millimètre.

DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES DE TACHINAIRES NORD-AFRICAINS,

PAR M. LE Dr J. VILLENEUVE.

Ces deux espèces appartiennent à la section *Phryxe* et peuvent être regardées comme faisant partie du genre *Ceratochæta*. Comme dans ce genre, l'une a les yeux velus; l'autre les a nus et pour cette raison doit être séparée du genre en question, en dépit de ses affinités les plus évidentes. Ce caractère des yeux, velus ou non, est commode pour la classification, mais il ne vaut pas plus que tout autre caractère isolé et il ne saurait prévaloir au mépris du facies familial conféré à l'insecte par l'ensemble de sa description. Déjà, pour le genre *Mydæa* R. D. dans les Anthomyides, Stein a fait abstraction de la vestiture des yeux et sa classification vient en harmonie avec la Nature. L'avenir orientera certainement les *Tachinidæ* dans cette voie, ce qui nécessitera un vaste remaniement, à n'en

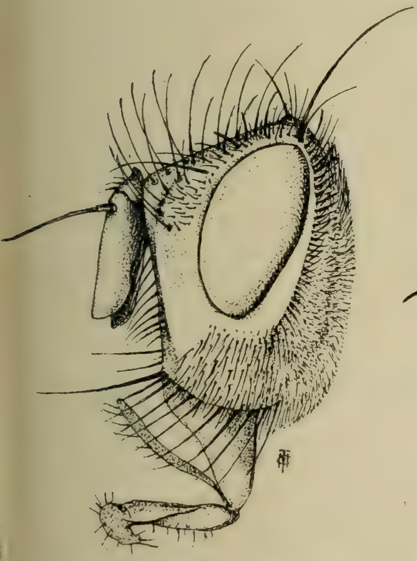


Fig. 1. *Gymnophryxe nudigena* Vill.

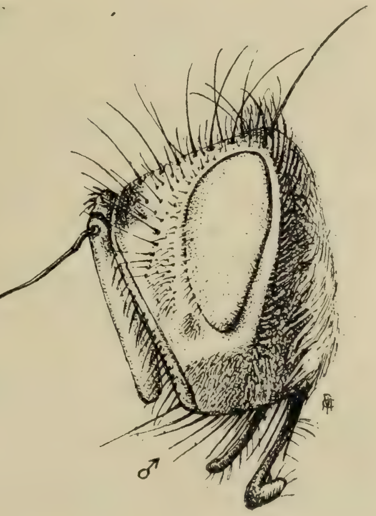


Fig. 2. *Lasiopales pachychæta* Vill.

pas douter. Cet effort accompli, l'artificiel écarté autant qu'il est possible pour dégager l'ordre naturel, l'étude de ces intéressants Muscides aura cessé d'être inaccessible aux esprits épris de clarté et de vérité.

Nous maintiendrons donc nos 2 espèces parmi les *Ceratochæta.* Elles ont le front saillant, large, de même que les gènes et le péristome, d'où amoindrissement des yeux et clypéus récliné; les antennes très longues (moins chez les ♀) et le chète épaissi jusqu'au bout, avec le 2ᵉ article plus ou moins allongé. Les vibrisses, courtes et penchées, sont implantées irrégulièrement et remontent jusqu'aux 2/3 du clypéus. Aux ailes, le coude de la nervure IV est très ouvert et sans prolongement, la transverse apicale est droite, et la 1ʳᵉ cellule postérieure est fermée, voire brièvement pétiolée, la transverse postérieure plus ou moins flexueuse est rapprochée du coude; épine costale presque nulle.

Le front présente des soies occellaires, 2 soies verticales bien développées; en avant, les soies frontales se confondent avec les soies dressées et plus robustes qui couvrent les orbites; sur les gènes, 3 ou 4 soies descendent en divergeant. La grande vibrisse est insérée au niveau même de la bouche. Le thorax à 4 soies dorsocentrales, 2 + 1 soies sternopleurales: le scutellum roux à 4 soies marginales dont les apicales assez fortes sont croisées et à demi redressées; l'abdomen a des soies discales; les tibias postérieurs sont assez régulièrement frangés de petites soies raides que domine une soie médiane longue.

Pour la compréhension de ces 2 espèces, nous les rangerons cependant dans deux sous-genres distincts. Celle qui a les yeux velus a aussi les gènes en majeures partie couvertes de nombreux cils noirs, formant même une plage distincte sous l'extrémité inférieure de l'œil. Le 3ᵉ article des antennes, chez le ♂, a bien 10 fois la longueur du 2ᵉ, qui est très court et il couvre tout le clypéus; il est sensiblement raccourci chez la femelle; le chète antennaire est fort épais, son 2ᵉ article allongé et arqué. Le ♂ n'a pas de soies orbitales. Nous appellerons cette espèce, dont le corps robuste rappelle le genre *Pales* R. D. : *Lasiopales pachychæta* nov. subgen., nov. spec.

L'autre espèce a l'aspect et la coloration de *Phryxe vulgaris* Fall. C'est une ♀, aux yeux et aux gênes nus, dont les antennes sont sensiblement raccourcies au-dessus de la bouche. Le chète antennaire est moins épais, le 2ᵉ article moins allongé, que dans l'espèce précédente. Nous la dénommerons : *Gymnophryxe nudigena* nov. subgen., nov. spec.

I. **Lasiopales pachychæta** nov. sp. (*Ceratochæta* eod. nom.).

D'un cendré clair; noir un peu brillant sur l'abdomen où se dessinent des incisures blanchâtres. Thorax rayé de 4 lignes noires; flancs des premiers segments abdominaux, chez le ♂, rougeâtres comme le scutellum.

Tête à fond roux, blanchâtre, teintée de gris sur les orbites et le péristome. Antennes noires; chète noirâtre. Palpes roux.

Ailes grisâtres jaunissant vers leur insertion; 3 cils à l'origine de la nervure III. Cuillerons blanchâtres; balanciers testacés à masse obscure. Pattes noires; tibias d'un brun rougeâtre; griffes antérieures du ♂ courtes. Taille : 11 millimètres environ.

Un mâle et une femelle; parasites de *Lambessa Staudingeri*, à Lambèse, éclos en avril chez Mr. Powel.

(Ces deux individus ont 3 + 2 soies sternopleurales, par addition d'une soie en avant et en arrière.)

II. **Gymnophryxe nudigena** nov. sp. (*Ceratochæta* eod. nom.).

Cendré clair avec quelques reflets noirs sur l'abdomen et une bande blanchâtre, indécise à l'avant des segments. Thorax rayé de 4 bandes noires. Tête blanchâtre, légèrement grise sur les orbites et le péristome. Antennes noires, le 2ᵉ article en partie rougeâtre; chète noir. Palpes roux.

Ailes d'un gris hyalin; 1 cil à l'origine de la nervure III; transverse postérieure à peine flexueuse. Cuillerons blanchâtres; balanciers testacés à massue obscure. Pattes noires; tibias brunâtres. Taille : 9 millim.

Cette ♀ a 2 soies orbitales; 2 + 1 soies sternopleurales.

Parasite de *Orgyia dubia*, aux environs de Laghouat, éclose en avril chez Mr. Powell.

Je remercie Mr. Powel de m'avoir fait don de ces types et Mr. Thompson, de l'European Parasite Laboratory, qui a été notre aimable intermédiaire en cette occasion. Au surplus, Mr. Thompson s'est chargé des dessins.

Les autres espèces paléarctiques connues du genre *Ceratochæta* (s. lat.) se répartissent comme suit :

A. Espèces grises, à scutellum roux, ayant chez la ♀ le dernier segment abdominal prolongé, de forme conique, à longue pilosité sans soies .... *Ceratochæta* s. strict.

  1. 2 + 2 soies sternopleurales.......... *C. caudata* Rond.

  2. 2 + 1 soies sternopleurales .... *C. secunda* Br. Berg.

B. Espèces plus petites, nuancées de blanc et de noir. à scutellum gris obscur .... *Pseudophorocera* B. B.

  1. Gènes ± hérissées de soies noires..................
  P. setifacies Villen. (parasite de *Zygæna*

2. Gènes nues.

α. 2 + 2 soies sternopleurales.

α'. 4 soies dorsocentrales . . . *P. prima* Br. Berg.

α''. 3 soies dorsocentrales . . . .
P. setigera Br. Berg. (*aristella* Rond?).

β. 2 + 1 soies sternopleurales;
4 soies dorsocentrales . . . *P. triseta* Villen. nov. sp.

UNDESCRIBED CRANE-FLIES IN THE PARIS NATIONAL MUSEUM (TIPULIDÆ, DIPTERA) : *PART IV, ASIATIC SPECIES,*

BY CHARLES P. ALEXANDER,
Ph. D., Urbana, Ill., U. S. A.

The species of *Tipulidæ* described in the present instalment are almost entirely from China and Indo-China. The types of the species are contained in the collection of the Paris National Museum.

SUBFAMILY **LIMNOBIINÆ.**

TRIBE **HEXATOMINI.**

GENUS **Eriocera** Macquart.

Eriocera davidi nov. sp.

Allied to *E. hilpa* (Walk.); general coloration velvety black; wings dark brown with a rather narrow white crossband before the cord, extending across cells *1st* R_1, R and M; r on R_2 about three times its length beyond the fork; abdomen with the bases of tergites two, four and five glabrous, blue-grey.

Male. — Length, 17 mm.; wing, 14 mm.

Rostrum and palpi black. Antennæ dark brown; flagellum broken. Head black.

Mesonotum deep velvety black throughout. Halteres brown, the knobs dark brown. Legs with the coxae velvety black; trochanters brownish black; remainder of the legs black. Wings dark brown, the anal cells paler; a rather narrow white band before the cord, occupying cell *1st* R_1 but barely attaining vein R_1, widest in cell R where it reaches the fork of Rs, narrowed again in cell M, reaching vein Cu and appearing as a faint area in cell Cu; veins dark brown. Venation : Sc_1 extending to just beyond r, Sc_2 some distance from the tip of Sc_1, just beyond the fork of R_{2+3}, Sc_1 alone nearly equal to the deflection of Cu_1; R_{2+3} shorter than the first section of R_2; r on R_2 about three times its length beyond the fork; basal deflection of R_{4+5} about two and one-half *r-m;* cell M_1 lacking; basal deflection of Cu_1 far out near the distal end of cell *1st* M_2, the fusion of M_3 and Cu_1 about one-third *m;* Cu_2 shorter than the deflection of Cu_1.

Abdomen velvety black; a conspicuous ring on basal two-fifths of tergite two and at bases of tergites four and five glabrous, covered with a microscopic blue-grey bloom, that of the second segment being more nacreous.

Habitat. — West China.

Holotype, ♂, Province of Se-tchouen (Sze-chuen), 1875 (Père David).

Type in the collection of the Paris National Museum.

Eriocera davidi is related to *E. hilpa* (Walk.). In this latter species, tergites two to six have the basal half or more subglabrous and shiny. In its abdominal pattern, *E. davidi* agrees well with *E. sinensis* Edw., likewise from Se-tchouen, but this species has the wing-base yellow as in *nepalensis* Westw. The Fly is named in honor of the collector, Père David.

Eriocera hilpoides nov. sp.

Male. — Length, 13 mm.; wing, 10.5 mm.

Closely related to *E. davidi,* differing as follows:

Size smaller. Wings broader, dark brown, the anal cells faintly darker; the white band before the cord completely crosses cell *Cu* into the end of cell *1st A;* veins much paler brown, difficult to discern against the membrane. Venation : Sc_1 ending a short distance beyond *r;* Sc_2 a short distance before the fork of R_{2+3}, Sc_1 shorter than the deflection of Cu_1; R_{2+3} about twice the first section of R_2; *r* on R_2 only about one and one-half its length beyond the fork; basal deflection of R_{4+5} more than three times *r-m;* cell *1st* M_2 lacking; inner end of cell *1st* M_2 arcuated, about as long as the second section of M_{1+2}; fusion of M_3 and Cu_1 about equal to *m.*

Habitat — West China.

Holotype, ♂, Province of Se-tchouen (Sze-chuen), 1875 (Père David).

Type in the collection of the Paris National Museum.

Eriocera hilpoides is a member of the *hilpa* group, closely allied to *E. davidi* as described above but distinct in the venation and pattern of the wings.

Eriocera morula nov. sp.

General coloration brownish black; ovipositor and terminal segment obscure orange; wings dark brown, the apical cells and an ill-defined region before the cord indistinctly paler; cell M_1 present.

Female. — Length, 18.5 mm.; wing, 14.5 mm.

Rostrum, palpi and antennæ black. Head black.

Thorax discolored. Præscutum dark brown with three black stripes, divided. Remainder of the mesonotum and the pleura dark brownish black, possibly dusted with gray in fresh specimens. Halteres brownish black. Legs black. Wings conspicuously dark brown, the apical region in cells R_5, M_1 and *2nd* M_2 paler; a pale suffusion before the cord in cells *2nd* R_1, *R, M, Cu* and the Anal cells; veins dark brown. Venation : *Sc* long, Sc_1 ending opposite *r; Sc_2* some distance from the tip ot Sc_1, the latter alone being subequal to or a little longer than R_{2+3}; first section of R_2 subequal to or about one-third longer than R_{2+3}; distal section of R_1 about one-half longer than the first section of R_2; R_{2+3} a little shorter than the deflection of R_{4+5}; cell M_1 present, a little shorter than its petiole; basal deflection of Cu_1 just before midlength of cell *1st* M_2; Cu_2 from one-half to two-thirds the deflection of Cu_1.

Abdomen black, the segments uniformly dull; ovipositor and the genital segment obscure orange. Ovipositor with the tergal valves very elongate, acicular.

Habitat. — West China.

Holotype, ♀, Province of Se-tchouen (Sze-chuen), 1875 (Père David).

Type in the collection of the Paris National Museum.

Eriocera abdominalis nov. sp.

General coloration black; scutellum obscure brownish orange; femora yellow, narrowly tipped with black; wings uniformly deep reddish brown; cell M_1 lacking; abdomen depressed, the segments yellowish orange with conspicuous ⊥-shaped black markings.

Sex? Wing, 12.6 mm.

Rostrum black, the palpi brownish black. Antennæ with the scape obscure yellowish brown; flagellum broken. Head black, the lateral and anterior margins of the vertical tubercle obscure reddish brown.

Pronotum black, the scutellum more obscure reddish brown. Mesonotum black, the extreme cephalic and caudal portions of the præscutum with a capillary reddish brown median vitta; scutellum and the anterior medium area of postnotum conspicuously obscure brownish orange; remainder of postnotum dark brown. Pleura black, the posterior sclerites dark brown. Halteres brownish black, the base of the stem a little paler. Legs with the coxae and trochanters black; only the middle legs present; femora yellow, the tips narrowly but conspicuously blackened; tibiæ dark brown, the tips narrowly and indistinctly darker; tarsi dark brown. Wings uniformly tinged with deep reddish brown; veins pale brown. Venation: Sc_1 ending opposite the fork of R_{2+3}; r on R_2 approximately two times its length beyond the fork and on R_1 between three and four times its length from the tip; R_{2+3} a little longer than the deflection of R_{4+5}; *r-m* about one-half longer than the deflection of R_{4+5}; inner ends of cells R_5 and *1st* M_2 about in alignment; celle M_1 lacking; basal deflection of Cu_1 at about one-third the length of cell *1st* M_2; Cu_2 about one-half the deflection of Cu_1.

Apex of abdomen broken, the intermediate segments broad and flattened as in *E. lativentris* Bezzi; abdominal segments very conspicuously colored, being brilliant orange-yellow, each with about the caudal half brownish black, sending a conspicuous median stem to the anterior margin of the segment restricting the orange color to the anterior lateral margins of the segments.

Habitat. — Southeast China.

Holotype, Sex?, Province of Kiang-si, 1875 (Père David).
Paratopotype, ♂.
Type in the collection of the Paris National Museum.

Eriocera abdominalis is a very conspicuous fly. By Edward's key to the Old World species of *Eriocera* (1921), it runs out at couplet 54.

SUBFAMILY **TIPULINÆ.**

TRIBE **TIPULINI.**

GENUS **Pselliophora** Osten Sacken.

Pselliophora cavaleriei nov. sp.

General coloration black; basal four abdominal segments orange; wings with a faint brownish tinge; cell *1st* R_1, the cells beyond the cord and cell *2nd A* paler; stigma and a faint seam at *r-m* dark brown; male hypopygium with a conspicuous globular appendage on the caudal margin of the eighth sternite.

Male. — Length, 13 mm.; wing, 14.5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennæ dark brownish black throughout. Head black.

Prothorax and mesothorax entirely deep velvety black. Halteres brownish black. Legs with the coxæ and trochanters black; femora black, the bases obscure yellow, least distinct on the fore femora, on the posterior femora very broad and conspicuously bright yellow, occupying a little more than the basal half; remainder of the legs black. Wings with a faint brown tinge; cell *1st* R_1, the cells beyond the cord and cell *2nd A* paler, more grayish; the small, oval stigma dark brown; a faint brown cloud along the deflection of R_{4+5} and *r-m;* veins dark brown. Venation : *Rs* arcuated; cell M_1 with a short petiole, this a little longer than *r-m; m-cu* distinct.

Abdomen with segments one to four orange; segments five to nine black. The hypopygium is badly distorted by flattening. Ninth tergite with a V-shaped notch, the lobes with abundant long black hairs. Pleural appendages comparatively small, the surface microscopically reticulate, the most conspicuous element a heavily chitinized, shiny black blade that terminates in a short, curved hook, near the base with a smaller, acute point directed laterad. Outer pleural appendage very long and slender, directed dorsad, the base on the cephalic side densely clothed with short yellow hairs. Caudal margin of the eighth sternite with a conspicuous subglobular appendage that is covered with short hairs.

Habitat. — Southwest China.

Holotype, ♂, Province of Kouy-tchéou (Kwei-chow), San Chouen, September 1913 (Père Cavalerie).

Type in the collection of the Paris National Museum.

This very distinct *Pselliophora* is named in honor of the collector.

Homoptères nouveaux,

par M. le Dr V. Lallemand.

(*Suite.*)

Famille CERCOPIDÆ.

Subfam. Cercopinæ.

Trib. COSMOSCARTINI.

26. **Leptataspis phialiforme** nov. sp.

Espèce voisine de *Phiale* Bredd. Vertex brun, ocelles noirs; front ocre-brun ; pronotum noir sur son disque, bordé largement d'ocre-brun au bord antérieur et latéro-antérieur, étroitement à celui latéro-postérieur; écusson noir; élytres jaune-brun dans la partie antérieure, brun-chocolat dans la partie postérieure, la ligne de démarcation des 2 couleurs commence au milieu du bord interne, s'étend en oblique vers le commencement du tiers spécial du bord externe; entre le radius et le tronc commun du médian et du cubitus et au-devant de la bifurcation de ceux-ci, existe une petite tache ronde noire. Rostre brun; thorax brun en avant, pour devenir progressivement jaune à l'arrière. Abdomen jaune-brun; pattes de même couleur, cependant les antérieures sont un peu plus foncées que les 2 autres paires. Surface du pronotum ponctuée en lignes transversales et portant une carène bien nette, celle-ci commence en arrière d'un petit triangle situé au bord antérieur, de chaque côté de cette carène et en avant, le pronotum est un peu déprimé, ses angles latéraux sont arrondis et son bord postérieur est droit. Sur les élytres, le médian et le cubitus sont réunis sur une certaine distance au tiers basal, les protubérances du mésothorax sont développées, transverses et son bord postérieur est foliacé.

Ce *Leptataspis* m'avait été vendu comme *Phiale,* qui lui ressemble, mais celui-ci est plus grand, de coloration beaucoup plus claire et porte sur les élytres une ligne noire, tandis que dans l'espèce présente il n'existe qu'une petite tache arrondie.

Patrie : Nouvelle-Guinée (ancienne colonie allemande).

Longueur totale : 18 millimètres.
Longueur des élytres : 14,5 millimètres.
Largeur des élytres : 5 millimètres.

Type : ma collection.

27. **L. Turana** nov. sp.

Pronotum, tête, thorax noirs; abdomen brun-jaune, plus foncé par place, rostre et pattes jaunes; l'écusson est noir bordé de jaune; les élytres, noires, portent 2 taches jaunes au bord externe, la 1re sous forme d'une bande occupant le tiers basal, à l'extrémité de celui-ci, elle se coude et s'étend jusqu'au point de bifurcation du médian et du cubitus, la 2e plus ou moins triangulaire est située au-devant de la partie réticulée; ailes enfumées, rosées à la base.

Le pronotum est transverse; sa surface est légèrement rugueuse, densément ponctuée en séries transversales et porte une carène longitudinale; ses angles latéraux sont arrondis, son bord postérieur est droit, ses bords latéro-antérieurs et latéro-postérieurs sont relevés et forment gouttière. Les ocelles sont éloignés des yeux à peu près du double de la distance qui les sépare l'un l'autre. Le front a des sillons transversaux très nets; les protubérances du mésothorax sont disposées en bourrelets transversaux, peu élevées; le rostre est court et s'étend à peine jusqu'aux protubérances du mésothorax.

Patrie : Tura, Garo-hills, Assam, 3,500-3,900 pieds, fin d'août (Baker).

Longueur totale : 10 millimètres.
Longueur des élytres ; 7 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : Collection du Pof. Baker de Los Banos et la mienne.

28. **L. apicata** nov. sp.

Espèce voisine du groupe constitué par *L. guttata* St. Farg., *ophir* Dist. etc.

Tête, pronotum et écusson rouges, légèrement teintés de brun, cette teinte devient surtout manifeste à la partie postérieure du pronotum et sur l'écusson. Les élytres sont longues de 11 millimètres; sur les 6 premiers millimètres elles sont ocre jaune, puis brun noir. Cette dernière partie est bordée d'une bande ocre-jaune translucide; d'abord étroite celle-ci devient de plus en plus large le long du bord externe, pour être très large à la partie apicale, puis se rétrécit progressivement le long du bord interne.

Sur la partie antérieure ocre-jaune existent dix taches et une bande, noires; la bande est située à la base du clavus et longe le bord latéro-postérieur du pronotum; la 1^{re} tache est située près de la base entre le radius et la suture clavo-coriale, les taches 2, 3, 4 et 5 constituent une 1^{re} bande incurvée et les autres une seconde également incurvée; la 2^e tache est située non loin du bord externe vers la fin du 1/4 antérieur, la 3^e entre le radius et le tronc commun de la médiane et du cubitus, au-devant de leur séparation, puis existe une macule vague sans limites bien nettes entre le tronc et la suture clavo-coriale, enfin la 5^e se trouve sur le clavus en dehors de la seconde nervure anale. La 6^e près de la bifurcation du radius, la 7^e entre la branche interne du radius et la médiane, la 8^e à cheval sur le cubitus, les 9^e et 10^e sur le clavus séparées par la nervure anale. L'écusson et les élytres sont recouverts d'une villosité jaunâtre.

Les ailes sont enfumées, à secteurs jaune-brun, devenant noirâtres vers l'extrémité. Le thorax est brun-jaune, l'abdomen, le rostre et les pattes sont d'un jaune plus clair; chacun des segments de l'abdomen porte à sa face inférieure 2 taches noires; sa face supérieure est jaunâtre, tachée de brun.

Les ocelles sont gros, situés à égale distance l'un de l'autre et des yeux. La surface du pronotum est rugueuse, transversalement ponctuée montrant une bande lisse derrière le bord antérieur et en arrière de cette bande lisse naît la carène longitudinale; le pronotum est petit, étroit, à angles latéraux nets, à bord postérieur droit. Sur le tiers basal des élytres, le médian et le cubitus sont soudés. La tête vue de côté n'est pas globuleuse, le bord antérieur est arrondi et dessine avec l'inférieur, qui est rectiligne, un angle un peu inférieur au droit. Le rostre s'étend jusqu'au-devant des hanches médianes; les protubérances du mésothorax sont coniques, son bord postérieur est foliacé.

Patrie : Java occidental, Pengalengan.

Longueur totale : 13,5 millimètres.
Longueur des élytres : 10 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

29. L. **Trichinopolis** nov. sp.

Les ocelles, la face, le thorax, sauf les protubérances, les pattes, sauf les épines, un fin bord postérieur des segments abdominaux, une bande transversale, non loin du bord antérieur et le bord postérieur du pronotum, la pointe et une partie du bord latéral de l'écusson et 3 bandes transversales sur les élytres sont jaunes, tout le reste est noir.

La 1re bande jaune des élytres est à la base, elle s'étend de l'écusson au bord externe, la 2e est située au-devant du milieu et la 3e au-devant de la partie réticulée; celle-ci se dilate quelque peu à sa partie médiane et son bord postérieur est convexe. Les ailes sont enfumées jaunâtre à la base.

La surface de l'insecte est recouverte d'une villosité noire. La surface du pronotum ponctuée en stries transversales, n'a pas de carène longitudinale, son bord postérieur est droit. La médiane et le cubitus se réunissent un peu au-devant de la bande jaune transversale médiane et sont soudées sur une longueur d'environ 2 millimètres, puis s'écartent l'un de l'autre; les protubérances du mésothorax sont disposées en bourrelet transversal.

Patrie : Inde méridionale : Trichinopoli.

Longueur totale : 12 millimètres.
Longueur des élytres : 9 millimètres.
Largeur des élytres : 3 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

30. **L. Maheensis** nov. sp.

Tête ocre-jaune, légèrement brunâtre, sauf le vertex qui est noir; pronotum ocre-jaune, bord antérieur noir, largement à la partie médiane; écusson noir sur son disque, ocre-jaune sur le restant; élytres ocre-jaune bordés de noir, la bordure assez large naît à 2 millimètres de la base, s'interrompt sur un espace d'un millimètre et demi au-devant de la partie réticulée et s'étend, en s'élargissant légèrement à la partie apicale, jusqu'à la pointe du clavus.

Thorax, sauf le mésothorax noir, abdomen et pattes brun-jaunâtre, plaques latérales chez le ♂ noirâtres.

Ocelles relativement petits, à écartement très légèrement plus grand que la distance qui les sépare des yeux.

Pronotum lisse, brillant, ponctué en ligne transversale portant une carène longitudinale assez peu marquée, bords latéro-antérieurs et angles latéraux arrondis, bord postérieur droit. Sur le 1/3 basal des élytres, la médiane et le cubitus sont réunis; le mésothorax n'a pas de protubérances, il montre un bourrelet transversal au-devant des hanches médianes.

Patrie : Inde française, Mahé.

Longueur totale : 12 millimètres.
Longueur des élytres : 9 millimètres.
Largeur des élytres : 5 millimètres.

Type : un ♂ : collection du Muséum national de Paris.

31. **L. rubrolimbatus** nov. sp.

Vertex noir; face jaune-rougeâtre; ocelles jaunâtres; pronotum noir, brillant, à reflets légèrement bleuâtres ou verdâtres, bords latéraux et postérieurs rouges; écusson noir à extrémité rouge. Élytres noirs à dessins rouges; 2 bandes transversales, une au-devant de la partie réticulée et l'autre au-devant du milieu, la base et partant de celle-ci une bande longeant le bord interne jusqu'à l'écusson et une tache longitudinale comprises entre le cubitus et le subcosta. Les ailes sont enfumées, à base rougeâtre.

Rostre, thorax jaune-rougeâtre, mésothorax noir. Face inférieure de l'abdomen, noire dans sa partie médiane, une ligne médiane longitudinale et les bords postérieurs de chaque segment sont jaune-rougeâtre, les parties latérales sont jaune-rougeâtre ayant une tache noire sur chaque segment; la face supérieure et organes génitaux rougeâtres; pattes jaune-rougeâtre, tarses et épines noirâtres.

Ocelles, de grosseur moyenne, à égale distance l'un de l'autre et des yeux. Pronotum lisse, finement ponctué, portant une carène médiane longitudinale, qui prend naissance en arrière du triangle en relief situé derrière le bord antérieur, son bord postérieur légèrement incurvé.

Sur le tiers basal des élytres, la médiane et le cubitus sont réunis sur une certaine distance; les protubérances du mésothorax sont disposées en bourrelets transversaux situés au-devant des hanches médianes. Le rostre s'étend jusqu'à la base des hanches médianes.

Patrie : Inde méridionale. Trichinopoli.

Longueur totale : 10 millimètres.
Longueur des élytres : 8 millimètres.
Largeur des élytres : 3 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

32. **L. quadrinotatus** nov. sp.

Tête d'un jaune légèrement brun, vertex noir; pronotum jaune-gris, présentant 4 taches noires, les 2 premières occupant les fossettes latérales sises en arrière des yeux et les 2 autres transversales se trouvent sur la ligne réunissant les 2 angles latéraux; écusson noir à sa base et sur son disque, jaune légèrement brunâtre sur le restant.

Élytres jaunâtres avec une teinte rougeâtre, celle-ci s'accentuant vers la partie réticulée, qui est noire ainsi que les taches suivantes : au bord externe, 2 longitudinales noires réunies par une fine bande, la 1^{re} à la fin du premier tiers et la seconde au milieu du deuxième tiers, sur la même ligne que la 1^re^ tache s'en trouvent 2 autres plus petites, une au niveau de la séparation de la nervure médiane et du cubitus et l'autre à cheval sur la 2^e^ nervure anale; de même au niveau de la 2^e^ tache du bord externe se trouvent 2 autres taches plus petites, une à cheval sur le cubitus et l'autre occupant l'extrémité du clavus.

Pro et mésothorax noirs, métathorax jaunâtre; face supérieure de l'abdomen noir-jaunâtre, face inférieure noire, bords latéraux et postérieur de chaque segment, ainsi qu'une ligne médiane, jaunes; rostre et pattes jaunes sauf les tarses et les épines qui sont noirs.

Ocelles gros, beaucoup plus près l'un de l'autre que des yeux. Pronotum légèrement rugueux fortement ponctué portant une fine carène médiane longitudinale, le bord latéro-antérieur et le postérieur sont droits; sur le tiers basal des élytres, la nervure médiane et le cubitus sont réunis sur une certaine distance. Le bord antérieur du front vu de côté fait avec l'inférieur un angle à peu près droit, la surface du front est transversalement striée. Le mésothorax est en bourrelet transversal.

Patrie : Inde méridionale, Travancore.

Longueur totale : 12 millimètres.
Longueur des élytres : 10 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

33. **L. collaris** nov. sp.

Tête jaune brun à la partie inférieure, noire à la partie supérieure du front et sur le vertex, yeux gris; pronotum noir, une bande rouge sombre le traverse un peu au-devant du milieu, une seconde bande court le long des bords latéro-postérieurs et postérieur. Écusson noir. Élytres noirs traversés par 3 bandes transversales, une au-devant de la partie réticulée, une deuxième à peu près vers la fin du 1^er^ tiers et enfin une troisième qui occupe la base; vers le bord externe elle s'élargit. Ailes enfumées, rosées à la base. Thorax jaune-brun, sauf le mésothorax qui est noir; abdomen jaune-brun, de chaque côté de la ligne médiane, à la face inférieure, chaque segment montre une tache plus foncée; rostre jaune-brun, son extrémité est noirâtre; pattes jaune-brun, extrémité des tibias, tarses et épines noirs.

Ocelles à égale distance l'un de l'autre et des yeux; pronotum large, brillant, finement ponctué, à fossettes latérales fortes, séparées par un triangle saillant, la carène longitudinale médiane fait suite à celui-ci, les bords latéro-antérieurs sont convexes et le postérieur concave, les angles latéraux sont quelque peu saillants, arrondis. Sur le tiers basal des élytres, la nervure médiane et le cubitus sont réunis sur une certaine distance. Le rostre s'étend jusqu'à la base des hanches, le mésothorax n'a pas de protubérance et se présente sous la forme d'un bourrelet transversal.

Patrie : Indes : Mahé.

Longueur totale : 12 millimètres.
Longueur des élytres : 10 millimètres.
Largeur des élytres : 4 millimètres.

Type : collection du Muséum national de Paris.

NOTES SUR LES ESPÈCES LAMARCKIENNES APPARTENANT À LA FAMILLE DES GASTROCHÆNIDÆ,

PAR M. ED. LAMY.

La famille des *Gastrochænidæ* renferme les deux genres *Gastrochæna* (Spengler, 1783) Cuvier, 1817 [=*Rocellaria* Fleuriau de Bellevue mss.] ⁽¹⁾ et *Fistulana* Bruguière, 1789 : en 1818, Lamarck classait ce deuxième genre dans sa famille des Tubicolées et rattachait à celle des Pholadaires le premier, qu'il reconnaissait cependant pouvoir appartenir à une famille différente.

L'appellation *Fistulana* a été placée en 1792 par Bruguière en tête de la planche 167 de l'*Encyclopédie Méthodique* et en 1801 Lamarck (*Système Anim. s. vert.*, p. 129) a attribué ce nom générique à quatre espèces : une seule, la première, *F. clava,* appartient réellement au genre *Fistulana;* la dernière, *F. lagenula,* se rapporte au genre *Gastrochæna s. str.;* quant aux deux autres, *F. cornicula* (nom modifié ultérieurement [1818] par Lamarck en *corniformis*) et *F. gregata,* elles doivent être rattachées au genre Taret, *Teredo.*

En 1818 (*Hist. nat. An. s. vert.*, V. p. 436) Lamarck rangeait, en outre, dans les *Fistulana,* deux espèces fossiles. L'une, *F. ampullaria,* est un *Gastrochæna* du calcaire grossier du bassin de Paris. Quant à l'autre, *F. pyrum,* d'Italie, Deshayes (1843, *Traité élém. Conchyl.*, I, 2ᵉ p., p. 31) pensait que cette forme «pourrait bien être un double emploi de la Clavagelle de Brocchi; mais comme le tube seul est connu, il pourrait se faire qu'il contînt une Fistulane et que ce fût un tube accidentellement libre du *Fistulana hians* de Brocchi» ; cependant le type de ce *F. pyrum,* qui (mesurant 38 × 25 millim.) est conservé au Muséum national de Paris, donne plutôt l'impression d'une coquille de *Parapholas* dont la partie postérieure

---

⁽¹⁾ Le genre *Gastrochæna* de Spengler (1783) [= *Chæna* Retzius, 1788] comprend à la fois les *Fistulana* de Bruguière (1789) et les *Rocellaria* de Fleuriau de Bellevue : cette dernière appellation n'a été introduite valablement dans la nomenclature qu'en 1828 par Blainville, tandis que dès 1817 Cuvier avait attribué, dans un sens restreint, le nom générique *Gastrochæna* aux espèces qui ont pour type le *G. cuneiformis* Spglr. et pour représentant en Europe le *G. dubia* Penn. (= *modiolina* Lk.).

(ou siphonale) serait logée dans un tube calcaire conique extérieur aux valves, comme cela arrive actuellement pour certaines Pholades (*Parapholas californica* Conr., *acuminata* Sow., *calva* Sow.).

D'autre part (1818, *loc. cit.*, p. 447), dans le genre *Gastrochæna* de Cuvier, Lamarck plaçait trois espèces *G. cuneiformis*, *G. mytiloides*, *G. modiolina.*

FISTULANA CLAVA.

(Lamarck, *Anim. s. vert.*, V. p. 435.)

Le *F. clava* Lk. [1], qui est le type du genre *Fistulana*, correspond aux figures 17-22 de la planche 167 de l'*Encyclopédie* qui représentent un tube allongé, libre (c'est-à-dire non adhérent à un substratum) et une coquille bivalve qui y était contenue.

Lamarck a reconnu que la véritable coquille consiste uniquement dans les deux valves opposées et égales qui font corps avec l'animal et que le fourreau tubuleux testacé, dans lequel elles sont libres, n'est qu'une formation accessoire constituant la cavité où doit vivre le Mollusque qui est simplement arénicole.

Dans la collection du Muséum, les types de cette espèce consistent en trois tubes et une coquille bivalve, fixés sur un carton étiqueté de la main de Lamarck *F. clava.*

Comme l'a reconnu Deshayes (1843, *Traité élém. Conch.*, I, 2^e^ p., p. 31), cette espèce de l'océan Indien est la même que celle appelée antérieurement *Gastrochæna mumia* par Spengler (1783, *Nye Saml. k. Danske Vidensk. Selsk. Skrift.*, II, p. 176, pl. I, fig. 1-7; 1793, *Skrivt. Naturh. Selsk.*, III, pt. 1, p. 20, pl. II, fig. 1-1 *a*) : elle doit donc prendre le nom de *Fistulana mumia* Spglr.

FISTULANA LAGENULA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 436.)

La coquille en forme de tube mamelonné, constitué par des cupules calcaires successives, qui a été représentée par Bruguière (*Encycl.*, pl. 167, fig. 23) attachée dans une valve de Pecten, a reçu de Lamarck le nom de *Fistulana lagenula.*

Ainsi que l'a fait remarquer Deshayes (1843, *Tr. élém. Conch.*, I, 2^e^ p., p. 31), ce *F. lagenula* est identique au *Gastrochæna cymbium* de Spengler (1783, *Nye Saml. k. Danske Vidensk. Selsk. Skrift.*, II, p. 180, pl. I, fig. 12-17 ; 1793, *Skrivt. Naturh. Selsk.*, III, pt. I, p. 24, pl. II, fig. 4-4*a*)

---

(1) Le nom spécifique *clava* avait été antérieurement employé par Gmelin pour un Taret, qui est le *Fistulana gregata* Lamarck = *Teredo nucivorus* Spengler, type du genre *Uperotus* Guettard.

et c'est ce dernier nom qui doit être conservé : car cette espèce appartient non au genre *Fistulana,* mais au genre *Gastrochæna s. str.,* qui, au lieu d'espèces simplement arénicoles, renferme des formes perforantes se construisant un tube adventice coquillier qui revêt ou complète les parois de l'excavation.

La collection du Muséum renferme un carton qui a été étiqueté de la main de Lamarck «Fistulane lagenule, *F. lagenula*» et qui porte : 1° une valve (provenant d'un «échange avec M. de Faujas») non pas d'Anomie (comme le dit Lamarck), mais de Placune (ainsi que l'indique une annotation manuscrite de Deshayes), à l'intérieur de laquelle sont fixés deux tubes mamelonnés de *Gastrochæna cymbium;* 2° une valve de Pecten, qui a fait partie de la «collection Roissy» et sur laquelle est attaché un tube semblable.

A.-H. Cooke (1886, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* 5^e^ s., XVIII, p. 109) croit qu'il est difficile de séparer du *G. cymbium* Spglr. = *G. lagenula* Lk. le *G. pupina* Deshayes (1854, *P. Z. S. L.,* p. 326), qui, au contraire, paraît à M. Sturany très différent. M. Lynge (1909, Danish Exp. Siam, Mar. Lamellibr., *Mém. Acad. R. Sc. Lettr. Danemark,* 7^e^ s., V, p. 281) lui aussi réunit ces trois formes et il y joint également le *G. Deshayesi* Sturany (1901, Exp. «Pola» Lamellibr. Roth. Meer., *Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien,* LXIX, p. 273, pl. V, fig. 1-7); enfin, il regarde comme une espèce étroitement alliée le *G. æquabilis* Sluiter (1890, *Natuurk. Tijdschrift. Nederl. Indie,* 50 Bd., p. 45-60, pl. I).

Gould admettait que la présence d'un tube adventice en forme de gourde était un caractère constant et il avait fait de ce *G. lagenula* = *cymbium* le type d'un genre *Cucurbitula* (1861, *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.,* VIII, p. 22) créé pour les espèces qui, perforant les coquilles minces, passent au travers du test de celles-ci et secrètent à sa surface un tube complet; mais les auteurs ultérieurs regardent cette formation comme accidentelle et possible avec une espèce quelconque.

GASTROCHÆNA CUNEIFORMIS.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 447.)

Chemnitz dit lui-même (1788, *Conch. Cab.,* X, p. 364) avoir attribué au *Gastrochæna cuneiformis* Spengler (1783, *Nye Saml. k. Danske Vidensk. Selsk. Skrift.,* II, p. 179, pl. I, fig. 8-11; 1793, *Skrivt. Naturh. Selsk.,* III, pt. 1, p. 22, pl. II, fig. 2) l'appellation de *Pholas hians.* D'abord il faut remarquer que sous ce nom il a confondu deux formes : le *G. cuneiformis* pourrait correspondre seulement aux figures 1678-1679 de la planche 172 du *Conchylien-Cabinet;* quant aux figures 1680-1681, qui, pour Chemnitz, se rapporteraient à une simple variété, elles représentent une espèce bien distincte, le *G.* (*Spengleria*) *rostrata* Spglr. Mais, de plus, le *G. cunei-*

formis Spglr. a été indiqué comme provenant des îles Nicobar, tandis que le *Ph. hians* est, selon Chemnitz, une coquille des Indes Occidentales.

Aussi, bien que Lamarck ait réuni en une seule espèce la forme de l'océan Indien (île de France) et celle des Antilles, paraît-il plus exact d'admettre, avec Mörch (1870, *Malak. Blätt.,* XVII, p. 101 et 105), une distinction spécifique et de réserver à la première le nom de *G. cuneiformis* Spglr., en adoptant pour la seconde celui de *Gastrochæna hians* Chemnitz (1).

Ce *G. hians* Chemn., qui se rencontre depuis la Caroline du Nord jusqu'aux Antilles, est une coquille oblongue, subtrigone ou piriforme, obliquement tronquée en avant, avec les crochets terminaux, élargie en arrière, ornée de stries concentriques sublamelleuses ; comme le montre la figure 1678 donnée par Chemnitz, on observe, à la face interne de la charnière, sur le bord de chaque valve, une callosité en forme de lamelle sillonnée longitudinalement, qui a été comparée à une dent.

Quant aux coquilles de l'océan Indien (Mascareignes, Seychelles, Philippines) déterminées avec raison *G. cuneiformis* Spglr. par différents auteurs, Sowerby, von Martens, Hidalgo, il me semble qu'on peut leur assimiler le *G. gigantea* Deshayes [*Fistulana*] (1830, *Encycl. Méthod., Vers,* II, p. 142).

C'est en particulier le cas d'un échantillon (mesurant 27 × 12 millim.) qui, provenant de la baie du Géographe [Australie] (Péron et Lesueur, 1803), a été étiqueté, dans la collection du Muséum, par Lamarck *Gastrochæna caneiformis :* selon une annotation manuscrite de Deshayes il s'agirait de la forme figurée par Blainville (1827, *Man. Malac.,* p. 574, pl. 79, fig. 5-5 *a*) et par Guérin-Méneville (1829-1844, *Iconogr. Reg. Anim.,* pl. 33, fig. 4-4 *a*); or, d'après une autre mention qui est probablement aussi de Deshayes, ce spécimen serait un *G. gigantea* Desh.

Chez ce *G. cuneiformis* Spglr. (= *mauritiana* d'Orb. = *gigantea* Desh.), d'ailleurs, les valves sont bien plus régulièrement ovales que celles du *G. hians* Chemn., les crochets ne sont pas terminaux, et la callosité interne de la charnière n'est pas développée en lamelle.

GASTROCHÆNA MYTILOIDES.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 447.)

Le *G. mytiloides* Lk., de l'île Maurice, est réuni par M. Dall (1898, *Tert. Fauna Florida,* p. 824) au *G. rostrata* Spengler [*Chæna*] (1793, *Skrivt. Naturh. Selsk.,* III, pt. 1, p. 23, pl. II, fig. 3), des Antilles.

---

(1) D'Orbigny (1853, *in* Sagra, *Hist. Cuba, Moll.,* t. II, p. 228) a bien reconnu que Lamarck confondait deux espèces, mais il croit à tort devoir réserver à la forme des Antilles le nom de *G. cuneiformis,* tandis qu'il propose d'appeler celle de l'île de France *G. mauritiana.*

Ces deux formes appartiennent au sous-genre *Spengleria* Tryon, 1862, qui comprend des espèces dont les valves cunéiformes, tronquées en arrière, sont divisées par un sillon oblique rayonnant du sommet à la troncature sur chaque valve et présentent, sur la partie postérieure, des côtes transversales.

Mais, tandis que celles-ci constituent chez le *G. rostrata* de fortes rides lamelleuses, on n'observe que des plis espacés chez le *G. mytiloides*, auquel le Dr Jousseaume identifie, dans ses notes manuscrites, le *G. Retzii* Deshayes (1863, *Cat. Moll. Réunion*, p. 7, pl. XXVIII, fig. 1-3).

GASTROCHÆNA MODIOLINA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 447.)

Lamark a donné le nom de *G. modiolina* au *Mya dubia* Pennant (1777, *Brit. Zool.*, IV, p. 82, pl. XLIV, fig. 19) : cette espèce des côtes Océaniques et Méditerranéennes doit donc prendre le nom de *Gastrochæna dubia* Penn. (1).

---

(1) D'après Lamarck cette espèce ne serait pas bien représentée dans les figures 3-4 (ou plus exactement 4 *a-b*) de la planche 219 de l'*Encyclopédie Méthodique :* or celles-ci ne sont que la reproduction des figures qui ont été données par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 174, pl. 84, fig. 752) pour le *Mytilus coralliophagus* et qui, d'autre part, sont citées par Lamarck (1818, *Anim. s. vert.*, V, p. 447), avec point d'interrogation, comme une mauvaise référence iconographique de son *Modiola semen*.

PLANTÆ LETESTUANÆ NOVÆ *OU PLANTES NOUVELLES RÉCOLTÉES PAR M. LE TESTU DE 1907 À 1919 DANS LE MAYOMBE CONGOLAIS*,

PAR M. FRANÇOIS PELLEGRIN.

V (1).

Hippocrateaceæ.

Salacia Letestuana Pellegrin nov. sp.

Scandens, glabra, ramulis tenuibus longitudinaliter striatulis, cribro-lenticellatis. Folia opposita vel subopposita, petiolo supra canaliculato, 1-1,5 cm. longo, elliptica, basi obtusa, apice obtuso-rotundata, abrupte breve, acumine obtuso, 8 mm. longo, attenuata, subcoriacea, 8-11 cm. longa, 3-5,5 cm. lata, costa media supra prominula, subtus prominente, nervis lateralibus tenuibus 5-6 utrinque adscendentibus, arcuatis, anastomosantibus, venisque reticulatis utrinque, in sicco, prominulis. Ramuli floriferi, non foliosi, cribro lenticellati. Flores 3-4, fasciculati, glabri. Pedicelli graciles, 1,5-2 cm. longi, basi bracteolati bracteolis minutis, articulati. Alabastra conica, obtusa. Calycis lobi 3, interdum 2, valvati, ± obtusi, apice mucronati, extus subpapillosi, 3 mm. longi. Petala 5, oblonga, elongata, margine fimbriata, basi unguiculata, 5 mm. longa, 2 mm. lata. Stamina 3, supra et intra discum crassum inserta, filamentis 2 mm. longis, tæniiformibus, antheris parvis filamento paullum latioribus, rima subtransversali extrorsum dehiscentibus. Ovarium superum, subtrigonum, 3-loculare, ovulis 2, superpositis in loculo; stylus brevis; stigma minutum. Fructus...

«Mayombe bayaka. Liane. Fleurs très abondantes en inflorescences souvent ramifiées, jaune clair, surtout à la base. Feuilles seulement au sommet. Tchibanga, 8 décembre 1914 (L. T. 1907).»

Cette espèce a une place tout à fait particulière dans le genre *Salacia*, peut-être même devrait-elle être mise dans un genre à part, à cause de son calice valvaire, et non imbriqué dans le bouton, se déchirant en 3, quelquefois 2 lobes. Les autres organes de la fleur sont bien d'un *Salacia*.

---

(1) Voir pour les premières parties, *Bull. Mus. de Paris*, t. XXVI, p. 654 (1920), t. XXVII, p. 193 et 444 (1921), t. XXVIII, p. 89 (1922).

Sapindaceæ.

Pancovia floribunda Pellegrin nov. sp.

Arbuscula glabra, cortice lenticellata, longitudinaliter striatula. Folia paripinnata, 2-4 juga, non stipulata. Petiolus communis cylindricus, tenuiter longitudinaliter striatus, basi incrassatus, vix breviter pubescens, 20-25 cm. longus. Petioluli incrassati, 8-10 mm. longi, breviter pubescentes. Foliola opposita vel subopposita, oblongo-lanceolata, basi sensim attenuata, acuta, apice sensim in lato, acutiusculo, 1,5-2 cm. longo acumine attenuata, integra, glabra, supra nitidula, subtus opaca, 8-20 cm. longa, 3,5-6 cm. lata, costa media supra impressa, subtus valida, nervis lateralibus 9-12 utrinque, adscendentibus, venis reticulatis tenue utrinque conspicuis. Paniculæ axillares vel e caule jam defoliata ortæ, laxi-, sed multiflores, ramosæ, 15-20 cm. longæ, longitudinaliter striatulæ, dense, breviter fulvo-tomentosæ, floribus 3-5 in cymulis abbreviatis, dispositis, pseudo-fasciculatis. Bracteæ villosæ, ovatæ, 2 mm. longæ, caducæ. Pedicelli, basi articulati, 7 mm. longi. Sepala 5, paullum inæqualia, ovata, ± obtusa, basi breviter connata, in alabastra paullo imbricata, utrinque fulvo-villosa, 6 mm. longa, 3 mm. lata. Petala 4, sepala vix superantia, in parte 1/2 inf. unguiculata, unguiculo crasso, angusto, villoso superne membranacea, glabra, ovata, margine fimbriata, supra unguiculum squama medio profunde partita, margine valde fimbriata, intus pilosa. Stamina 8, inæqualia; filamenta filiformia, basin versus villosa, 6-7 mm. longa; antheræ oblongæ, parvæ, dorsifixæ, glabræ, 1 mm. longæ. Discus lobatus, excentricus, crassus, carnosus, glaber. Ovarium, in floribus ♂, abortivum, dense villosum, breve. Fructus . . .

«Mayombe bayaka. Petit arbre de 4 m. Feuilles composées. Fleurs jaunes à l'aisselle des feuilles actuelles ou tombées, sur toute la longueur de la branche. Gnyengo, 29 mars 1915 (L. T. 2044).»

Cette espèce est voisine du *Pancovia pedicellaris* Radlk et Gilg, mais s'en distingue pourtant principalement par les inflorescences en panicules floribondes, les feuilles, les pédicelles, les fleurs nettement plus grandes.

Anacardiaceæ.

Sorindeia Le Testui Pellegrin nov. sp.

Arbuscula, ramulis teretibus glabris, cortice griseo-bruneo, longitudinaliter striato, verruculoso. Folia glabra, 2-juga. Petiolus communis teres, basi *incrassatus, 15 cm. longus. Petioluli glabri, supra sulcati, 5-8 mm. longi. Foliola alterna, coriacea, oblonga, basi acuta, apice breviter acuminata, acumine obtuso, 5-8 mm. longo, margine flexuosa, suprà nitidula, 9-12 cm. longa, 3,6 cm. lata, nervis lateralibus I, utrinque 9, arcuatim curvatis, venis quam diachyma pallidioribus, reticulatis supra vix, subtus valde prominulis. Paniculæ laxæ, terminales, 20-25 cm. longæ, sparse breviter puberulæ Alabastra conica, apice 5-costata. Pedicelli graciles, articulati, breviter villosi, 4-6 mm. longi. Bracteæ bracteolæque subulatæ, villosæ, circ. 1 mm. longæ. Flores ♀ pauci. Calyx extus villosus, 1 mm. altus, 5-lobatus, lobis orbicularibus vel obtusis. Petala 5, lanceolata, apice acuta, crassissima, extus villosa, intus bisulcata, 3 mm. longa, 1 mm. lata. Discus crassus, glaber, basi paullum cohærens. Stamina 5 disci margine inserta; filamenta filiformia basi lata, 1 mm. longa; antheræ sagittatæ, acutæ, introsæ, 0,5 mm. longæ. Ovarium glabrum, ovoideum, uniloculare, uniovulatum; stylus brevis; stigma capitatum. Flores ♂ numerosi. Sepala petalaque ut in floribus ♀. Discus crassus. Stamina 11, glabra, 5 alterni-petalia, majora, cœtera minora. Ovarium nullum. Fructus...*

«Forêt du Mayombe bayaka. Petit arbre à fleurs jaunâtres; 5 mètres environ. Issala, 28 octobre 1910 (L. T. 1649).»

Voisine du *S. crassifolia*, Engl. et Krause, cette espèce est distincte par la forme des boutons floraux coniques marqués de 5 côtes nettes au sommet, les pédicelles plus grands, les étamines. Le disque dans les fleurs femelles est adhérent par la base seulement au calice, ce qui rapproche cette espèce des *Trichoscypha*, mais les autres caractères, et en particulier les feuilles dont la nervation se détache en clair sur le parenchyme plus sombre, sont tout à fait d'un *Sorindeia*. Nettement on y remarque la nervure oblique et irrégulière qui réunit la pointe d'une nervure secondaire à l'origine de la précédente, très caractéristique dans ce genre comme l'a fait remarquer M. Lecomte [1].

Sorindeia tchibangensis Pellegrin nov. sp.

Arbuscula, ramulis teretibus glabris, gracilibus, longitudinaliter striatis, sparse lenticellatis. Folia glabra, 3-foliolata. Petiolus communis gracilis, teres, basi incrassatus, glaber, cir. 8 cm. longus. Petioluli glabri, supra valde canaliculati, 7 mm. longi. Foliola oblonga, basi attenuata, acuta, apice obtusa breviter acuminata, acumine obtuso, 1 cm. longo, coriacea, cir. 9 cm. longa, 3 cm. lata, foliolo terminale 13 cm. longo, 6 cm. lato, nervis lateralibus I,

---

[1] H. Lecomte, Deux Anacardiacées nouvelles du Congo français (*Bull. Soc. Bot. de France*, t. LV [1908], p. 180).

utrinque 8-9, venisque reticulatis, quam diachyma pallidioribus, supra vix, subtus valde prominulis. Paniculæ laxæ, floribundæ, terminales, 40-50 cm. longæ, pubescentes. Alabastra conica, apice 5-costata. Pedicelli graciles, articulati, villosi, 4-5 mm. longi. Bracteæ acutæ, angustæ, 1 mm. longæ, bracteolæ minoræ, villosæ. Flores ♂. Calyx 1 mm. altus, extus villosus, ad medium usque in 5 lobos obtusissimos divisus. Petala 5, extus villosa, lanceolata, apice subacuta, crassa, 3 mm. longa. Stamina ut in supra sed paullo minora. Fl. ♀...

«Forêt du Mayombe bayaka. Arbre ± rameux et buissonnant. Fleurs blanches, inflorescences brunâtres. Tchibanga, 23 septembre 1910 (L. T. 1625).»

Le *S. Tchibangensis* Pellegrin est voisin par la forme de ses boutons et par ses fleurs mâles du *S. Le Testui* Pellegrin, pourtant les feuilles sont seulement 3-foliolées, les inflorescences plus velues sont incomparablement plus développées, 3 ou 4 fois plus longues que les feuilles, au lieu de les dépasser à peine; les pétales moins aigus au sommet et les étamines plus courtes. Le développement de l'inflorescence rapproche le *S. Tchibangensis* Pellegrin du *Sor. lamprophylla* Engl. et Krause, mais il en diffère par les feuilles beaucoup plus petites et trifoliolées seulement, le nombre des nervures moindre, la forme des bourgeons et des pétales dont la partie supérieure avec crête rappellerait plutôt celles du *S. Lemairei* De Wild.

De place en place une fleur terminale ♂ plus grande que les autres semble hypertrophiée. Peut-être par suite de parasites.

Trichoscypha parvifloroides Pellegrin nov. sp.

Arbuscula, ramulis novellis atque foliis ut in T. parviflora Engl.[1]. *Paniculæ terminales laxæ. cir. 40 cm. longæ, ramis inferioribus 28 cm. longis, rubeo-villosæ. Bracteæ ovatæ, acutæ, deciduæ, bracteolæque angustæ, acutæ, 1-2 mm. longæ, extus villosæ, intus glabræ. Pedicelli rubeo-villosi, 3 mm. longi. Alabastra ovoidea, obtusa, in diam. 3 mm. Sepala 4, interdum 5, ovata, obtusa, extus rubeo-villosa, intus glabra, 1,3 mm. longa, 2 mm. lata. Petala 4, interdum 5, glabra, ovata, obtusa, subcarnosa, 2 mm. longa; 3 mm. lata. Stamina 4-[5], glabra; filamenta 1-1,2 mm. longa; antheræ ± abortivæ, ovoideæ. Discus paullum excavatus, villosus. Ovarium subglobosum, hirsutum, 1,5 mm. in diam., uniloculare, uniovulatum; styli 3, sæpe apice lobati, 1,5 mm. longi, glabri; ovulum ab apice loculi pendulum. Flores ♂...*

«Mayombe bayaka. Petit arbre de 20 cm. de diamètre, 10 m. de haut environ. Fleurs jaunes, ovaire supère brun. Nom vernaculaire bayaka : Moumandi. Nyanga, 2 septembre 1915 (L. T. 2100).»

---

[1] Engler, *Botanische Jahrbücher*, t. XV, 1893, p. 108.

Les feuilles du *T. parvifloroides* Pellegrin sont tout à fait semblables à celles de la plante recueillie par Soyaux et portant le n° 115, numéro cité par Engler dans la diagnose comme type du *T. parviflora* Engl. Mais, quoique la comparaison des fleurs de notre échantillon et celles de celui de Soyaux soit impossible, l'un étant mâle, l'autre femelle, il nous a semblé impossible de réunir dans une même espèce des fleurs de dimensions très différentes. Du reste, comme le fait remarquer M. Lecomte[1] un grand nombre d'espèces n'étant décrites que sur un seul sexe, une révision du genre sera très nécessaire et des réductions s'imposeront.

Trichoscypha nyangensis Pellegrin nov. sp.

Arbor, ramulis novellis breviter villosulis, fulvidis, foliis multijugis (juga et longitudo foliorum ex herbario exacte determinari non potest). Petiolus communis longitudinaliter striatus, basi incrassatus, supra ad basin valde canaliculatus, subbialatus, brevissime fulvido-villosus. Foliola coriacea, opposita vel subopposita, petiolulo crasso, brevissime villoso, 1,5 cm. longo, oblonga late linearia, basi obtusa vel subrotunda, apice abrupte attenuata, acumine acutissimo, 2 cm. longo, supra lucida, glabra, subtus passim subvillosa, fulvida, cir. 20 cm. longa, 6,5 cm. lata, costa supra immersa, subtus valde prominente, angulata, nervis lateralibus I, utrinque 14-16 patentissimis, subrectis, demum margine arcuatim curvatis, juxta marginem conjunctis, venisque reticulatis paullum prominulis. Inflorescentiæ robustæ in ramo orientes; Paniculæ ♂, laxæ, ramosæ, elongatæ, cir. 30 cm. longæ, ramulis inferioribus cir. 20 cm. longis, passim breviter subvillosæ, fulvidæ. Bracteæ caducissimæ; bracteolæ lineares, acutæ, 1-3 mm. longæ, intus glabræ, extus purpureo-villosæ. Pedicelli graciles, 4-5 mm. longi, purpureo-villosi. Calyx cyathiformis, 2,5-3 mm. altus, intus glaber, extus purpureo-villosus, lobis 5 (interdum 4) brevibus, triangularibus, obtusis. Petala 5 (interdum 4) oblonga, obtusa, valde excavata, crassa, intus glabra, extus purpureo-villosa, 5-5,5 mm. alta. Discus tenuissimus, paulum excavatus, villosus. Stamina 5 (interdum 4), glabra, margine disci inserta, filamentis 1 mm. longis, antherisque introrsis, oblongis, 3 mm. longis. Ovarium nullum. Paniculæ ♀ densiusculæ, cir. 30 cm. longæ, ramulis inferioribus 15 cm. longis, passim breviter subvillosæ fulvidæ. Pedicelli 5-6 mm. longi, ± crassi. Bracteæ triangulares, acutæ, caducissimæ. Flores fœminei masculis subconformes : discus tenuis, intus villosus, extus glaber, 0,5 mm. altus. Margine disci stamina 5 inserta, filamentis glabris, 2 mm. longis, antheris oblongis ±

---

[1] H. Lecomte, Sur quelques espèces du genre *Trichoscypha* (*Bull. Soc. Bot. de France,* t. LII [1905], p. 647).

abortivis, extus paullum villosis. Ovarium ovoideum, subglobosum, hirsutum, uniloculare, uniovulatum, 3 mm. in diam. Stigmata 3, subsessilia, glabra; ovulum ab apice loculi pendulum. Fructus . . .

«Région de la Nyanga : Mayombe bayaka. Arbre de 12 m. environ. Fleurs violet pourpre, polygames ou dioïques (?) je crois plutôt polygames. Mobila Mouiri, 22 mars 1915 (L. T. 2034).»

Par le développement des feuilles à nombreuses folioles (au moins 10-juguées d'après une feuille peut-être pas entière) et le mode d'insertion des inflorescences sur les branches, cette espèce se rapproche du *T. abut* Engl. et v. Brehm, mais les fleurs sont très différentes, plus petites, les étamines insérées sur le bord d'un disque très mince, les pétales épaisses et très particulières dans le genre.

Descriptions d'espèces nouvelles du genre Pourouma (*Moracées*),

par M. Raymond Benoist.

Pourouma Melinonii R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis junioribus breviter brunneo-tomentosis, mox glabris. Stipularum pagina interna fulvido-pubescens. Foliorum petiolus longus, longitudinaliter striatus, glaber; limbus sæpius integer; ovato-deltoideus, ad basim truncatus, ad apicem acutus vel breviter acuminatus, aliquando plus minus distincte trilobatus vel bilobatus, lobis acutis, margine obscure repando, pagina superiore præter costam glabra, inferiore pubescentia tenuissima vestita; costa nervisque secundariis sparse et adpresse pilosis; nervuli reticulati, pallide brunnei. Inflorescentiæ geminæ, axillares. Flores masculi glomerati, glomerulis paniculatis. Perianthium turbinatum, margine subintegro, extus pubescens. Stamina quatuor, filamentis compressis, glabris. Flores feminei ignoti. Fructus nondum maturi pedicellati, ovoidei-ellipsoidei puberuli.

Dimensions : Pétioles longs de 10 à 25 centimètres; limbe long de 18 à 27 centimètres, large de 12 à 20 centimètres; périanthe long de 0,75 millimètre.

Guyane française : Acarouany (Sagot, n° 517); la Mana, au village indien; *fructus atropurpureus* (Sagot, n° 990); sans localité (Mélinon, 1862, n° 457).

Guyane hollandaise : *in paludibus ad flumen* Marowyne *medium* (Kappler, n° 1272).

Voisin du *P. mollis* Tréc. mais en diffère par les stipules glabres en dedans, pubescentes en dehors, et par la brièveté de la pubescence de la face inférieure des feuilles, des pétioles et du périanthe.

Pourouma maroniensis R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis junioribus tomento tenui arachnoideo albo vestitis, obscure triangularibus. Stipulæ oblongæ, acutæ, intus glabræ, externe fulvido-villosæ et præterea tomento albo vestitæ. Petioli longi longitudinaliter striati, tomento albo fugaci vestiti. Folia ovato-deltoïdea ad basim late rotundata, ad apicem breviter acuminata, margine repando, pagina superiore præter costam glabra, *inferiore tomento brevi albo ornata; costa nervos secundarios 13–16 gerente; venulis transversis subtus mediocriter prominentibus. Flores masculi glomerati in paniculis geminis axillaribus dispositi. Perianthium turbinatum quadri- vel tri-dentatum. Stamina 3 vel 4, filamentis glabris, compressis. Ovarii rudimentum parvum, villosum.*

Dimensions : pétioles longs de 5 à 10 centimètres; feuilles longues de 9 à 15 centimètres, larges de 6 à 11 centimètres; périanthe long de 0,75 millimètre.

Guyane française : Godebert (Wachenheim, 2e série, n° 392).

Par la forme de son périanthe, cette espèce est voisine du *P. triloba* Tréc., mais elle en diffère par ses feuilles entières et par le tomentum blanc qui recouvre les parties jeunes et le dessous des feuilles.

Pourouma lævis R. Ben. nov. sp.

Arbor magna ramis junioribus rufo-puberulis et præterea pilis fulvidis vestitis. Stipularum pagina utraque præter marginem pilosa. Foliorum petiolus longus, sparse pubescens, longitudinaliter striatus; limbus trilobus, ad basim cordatus, lobis ad apicem acuminatis; margine obscure repando; pagina superiore glabra, lævi, inferiore breviter satis dense pilosa, costa nervos secundarios 12–13 (duos basilares ramosos) gerente; nervulis subtus prominentibus satis dense reticulatis. Inflorescentiæ axillares, geminæ, pubescentes. Flores masculi in glomerulis paucifloris congregati; glomerulis in paniculis cymosis dispositis. Perianthium quadrifidum, extus pubescens. Stamina quatuor filamentis ad basim compressis, glabris; ovarii rudimentum pubescens. Flores feminei brevissime pedicellati, ovoideo-conici, pubescenti-velutini, in paniculis cymosis dispositi. Stigma discoideum, papillosum, pallide brunneum.

Dimensions : pétioles longs de 8 à 12 centimètres; limbe long de 14 à 20 centimètres, large de 13 à 24 centimètres (au sommet des lobes latéraux); périanthe long de 1,5 millimètre.

Guyane française : Acarouany (Sagot, nos 517 et 972); Charvein (Benoist, n° 341).

Cette espèce est voisine du *P. guianensis* Aubl., mais en diffère par ses feuilles lisses en dessus et par ses stipules velues en dedans. Elle se rapproche par la forme du périanthe mâle et par ses stipules velues à la face interne des *P. velutina* Mart., *P. digitata* Tréc., *P. radula* R. Ben. et *P. scobina* R. Ben.; mais ces quatre espèces ont les feuilles rudes sur leur face supérieure.

Pourouma radula R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis junioribus pubescentia brevi fulvida vestitis. Stipularum pagina interna fulvido-pilosa, externa albescenti-puberula, pilis brevibus fulvidis immixtis. Foliorum petioli longi, fulvido-pubescentes. Limbus ad basim cordatus, trilobus, lobis ovatis, obtusiusculis, lateralibus brevioribus; margine undulato, pagina superiore aspera, inferiore inter nervos pubescentes tomentosula; costa nervos secundarios 13–14 gerente, duobus inferioribus externo latere in ramulos distractis. Flores masculi in paniculis cymosis congesti; pedunculi breviter fulvido-velutini; ramuli ultimi floribus sessilibus paucis congregatis obtecti. Perianthium tri-rarius quadri-partitum; laciniis oblongis, acutis, extus pilosulis. Stamina 3, rarius 4, perigonii lacinias haud superantia.

Dimensions : pétioles longs de 9 à 11 centimètres; limbe des feuilles long de 13 à 20 centimètres, large de 13 à 20 centimètres. Périanthe long de 0,75 millimètre.

Nouvelle-Grenade (Triana, n° 860).

Cette espèce se rapproche des P. *cecropiæfolia* Mart., *P. acutiflora* Tréc., *P. palmata* Poepp., *P. villosa* Tréc.; elle se distingue des trois premiers par ses feuilles trilobées; le *P. villosa* en diffère par les lobes de ses feuilles à sommet arrondi et par les poils très longs qui revêtent les jeunes rameaux, les pétioles et les stipules.

Pourouma scobina R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis junioribus pilis brevibus sparsis adpressis vestitis. Stipularum pagina interna præter marginem villosa, externa pubescentia grisea adpressa ornata. Foliorum petioli longi, longitudinaliter striati, pubescentia tenui adpressa vestiti. Limbus ad basim cordatus, trilobus; lobis acuminatis, lateralibus lanceolatis, medio ovato; margine undulato-repando; pagina superiore aspera, inferiore inter nervos adpresse pilosos sparse pilosula, costa nervos secundarios 13–15 gerente, duobus inferioribus utroque latere in ramulos dtstractis. Flores masculi in paniculis cymosis congesti; pedunculi griseo-pubescentes; ramuli ultimi floribus sessilibus paucis congregatis obtecti. Perigonium quadripartitum, laciniis oblongis, acutis, externe pilosulis. Stamina quatuor perigonii lacinias haud superantia.

Dimensions : Pétioles longs de 10 à 16 centimètres; limbe de la feuille long de 14 à 26 centimètres, large de 20 à 28 centimètres d'une pointe à l'autre des lobes latéraux. Périanthe long de 0,75 millimètre.

Costa-Rica : arbre à cime arrondie, bords du Rio de la Vueltas, Tucurrique, décembre 1898 (A. Tonduz, n° 12930).

Cette espèce est voisine du *P. radula* R. Ben. ; elle a les divisions du périanthe accuminées et les lobes des feuilles séparés par des sinus très aigus ou même se recouvrant, tandis que chez le *P. radula* les divisions du périanthe sont oblongues et les lobes des feuilles laissent entre eux des sinus obtus.

Pourouma apiculata Spruce mss. nov. sp.

Arbor ramis junioribus pubescentia brunnea vestitis, mox glabris. Stipulæ oblongæ, intus sparse (præter marginem), externe dense fulvido-pilosæ. Petioli longi, tomento brevi albido vestiti. Folia ovata, ad basim obtusa, ad apicem brevissime acuminata, margine undulato-repando, pagina superiore modice asperula et in nervis pilis fulvidis ornata, inferiore tomento albido brevi vestita; costa nervos secundarios 11–15 gerente. Flores feminei subsessiles, fasciculati, fasciculis 3–6 floris in paniculis congregatis. Axes fulvido-velutini. Fructus in perigonio persistente fulvido-velutino inclusus.

Dimensions : pétioles longs de 5 à 7 centimètres ; limbe long de 10 à 14 centimètres, large de 7 à 10 centimètres.

Brésil : Amazonas : *prope* Panure *ad* Rio Uaupès (R. Spruce, n° 2865).

Cette espèce ressemble assez au premier abord aux *P. tomentosa* Mart. et *P. maroniensis* R. Ben., mais ces deux dernières espèces ont les stipules glabres à leur face interne.

Essais de culture de quelques variétés de Soja au Jardin d'expériences du Muséum, en 1921,

par MM. D. Bois et J. Gérôme.

L'attention du grand public a été attirée à nouveau, ces dernières années, sur une plante annuelle asiatique connue depuis longtemps (*Glycine Soja* Sieb. et Zucc, syn. *Soja hispida* Mœnch, Légumineuse-Phaséolée), qui a fait antérieurement l'objet de nombreuses recherches et n'est restée malgré tout, jusqu'à présent, qu'une plante d'amateur.

Le Muséum la cultivait déjà en 1779, peut-être même dès 1740.

Le *Potager d'un Curieux* a consacré, dans ses éditions successives, une notice d'environ 50 pages à cette plante; M. Paillieux en a fait lui-même le sujet d'une brochure spéciale publiée en 1878.

Le Soja est grandement apprécié dans tout l'Extrême-Orient, où on en cultive une foule de variétés se différenciant par la couleur, la forme et le volume des grains; la Mandchourie est le pays de grande culture de cette plante et le principal centre d'exportations des grains.

La nature oléagineuse des grains de Soja et leur richesse en matières azotées expliquent ses utilisations aussi nombreuses que variées dans les pays orientaux.

Chez nous, jusqu'alors, on n'a guère considéré le Soja que comme légume nouveau et le résultat n'a pas été très favorable; car si le Soja se rapproche du Pois et du Haricot, il ne peut rivaliser avec ces plantes parfaitement adaptées à notre climat, à nos besoins, à nos goûts, et qui possèdent un très grand nombre de bonnes variétés utilisées comme légume en *grain vert, grain sec* ou en *jeunes cosses*. Cependant les *Soja d'Étampes, hâtif de Podolie* et quelques autres ont été très recherchés des amateurs il y a une cinquantaine d'années; leur culture est allée de plus en plus en décroissant.

Mais le Soja peut devenir une plante de grande culture : ses graines sont riches en huile; elles fournissent aussi un lait végétal qui peut trouver emploi dans l'alimentation des jeunes animaux; les tourteaux obtenus après extraction de l'huile constituent également un bon aliment pour le bétail.

Mais pour que cela puisse se produire, il faudrait posséder des variétés mûrissant parfaitement leurs graines sous notre climat et qui soient d'un rendement rémunérateur; actuellement les cultivateurs qui voudraient cultiver le Soja en grand n'ont pas de débouchés pour leur récolte.

En Amérique et dans d'autres pays, les variétés de Soja à fort développement foliacé sont utilisées comme fourrage vert pour les bêtes à cornes. Dans les régions chaudes, là où l'élevage du bétail est difficile et le fumier rare, le Soja constitue l'un des meilleurs engrais verts. Le tourteau de Soja est un excellent engrais pour les cultures de Canne à sucre. Ce sont là encore des utilisations variées, d'un très grand intérêt pratique.

Il convient donc d'étudier à nouveau le Soja, mais en le considérant comme susceptible de devenir une plante industrielle, afin de pouvoir renseigner exactement le public sur sa réelle valeur économique et agricole.

La *Société nationale d'Acclimatation* avait reçu, au printemps 1921, du Département de l'Agriculture des États-Unis, un lot de 23 variétés de Soja choisies parmi les plus estimées en Amérique; elle confia une portion de ces graines au Muséum où on les cultiva, pendant l'été 1921, au *Jardin d'expériences*.

Deux semis ont été faits, le 12 mai et le 1^er^ juin, en lignes espacées de 0 m. 60, les graines semées une à une sur la ligne à une distance de 0 m. 30, de manière à n'avoir que des pieds isolés.

Le sol, plutôt maigre (occupé précédemment par des cultures arbustives) avait été labouré profondément l'hiver précédent, mais sans apport d'engrais.

On sait combien a été sec l'été 1921; aussi les Soja ont-ils reçu de temps en temps des mouillures à l'arrosoir.

Il était vraisemblable de préjuger que toutes les variétés cultivées ne donneraient pas des résultats semblables : les unes étant à maturation tardive, d'autres particulièrement appropriées à la région de culture du Riz et du Coton. Celles qui se caractérisaient par la précocité et une adaptation particulière pour les régions du Nord des États-Unis pouvaient, au contraire, offrir un certain intérêt comme plante à cultiver pour leurs graines sous le climat de Paris.

Le premier résultat de l'essai qu'il y ait lieu de signaler c'est que, sur 23 variétés, 20 ont pu nous donner des graines plus ou moins mûres, mais 7 seulement ont mûri à une époque suffisamment hâtive (pour la fin d'octobre au plus tard).

Une nouvelle culture de ces 20 variétés faite en utilisant les graines récoltées en 1921 pourra-t-elle fournir une récolte plus précoce?

C'est un essai que nous ferons en 1922. Il faut noter ici que l'été 1921 a été particulièrement chaud et que l'automne s'est prolongé assez tard sans gelées : ce sont des conditions que l'on ne rencontre pas tous les ans sous le climat de Paris.

Les variétés essayées ont été décrites, pour 16 d'entre elles, par

W. J. Morse, *The Soy-Bean, its cult. and uses*, in *Farmer Bulletin*, n° 973, 1918, et pour les 7 autres (même auteur), in *Forage Crop Investigation, Bureau of Plant Industry*.

Elles sont classées ici suivant l'intérêt qu'elles nous ont paru présenter pour la région parisienne, en les envisageant au point de vue de la récolte des graines.

A. Variétés trop tardives (*sans intérêt pour notre région*).

1° *Adaptée aux régions de culture du Riz et du Coton :*

Biloxi : n'a pas fleuri.

2° *Tardives, plantes fourragères :*

Otootan *Mammoth*	n'ont pas fleuri.
Tokyo *Barchet* *Shangai* (syn. : *Tarkeel black*)	ont fleuri et fructifié, mais maturation trop tardive.

3° *Convenant pour fourrage et ensilage :*

Laredo *Morse* *Virginia* *Wilson five*	comme ci-dessus, ont fleuri, fructifié, mais maturation trop tardive.

4° *Convenant pour grains, secs ou verts ; adaptées aux régions sèches des États-Unis :*

Hahto *Easy-cook*	ont fleuri, n'ont pas mûri.

Haberlandt : a fleuri, fructifié ; maturité trop tardive.

5° *Pour fourrage et pâturage ; adaptées aux régions sèches des États-Unis :*

Chiquita : a fleuri et fructifié ; maturation trop tardive.

6° *Pour graines ou pâturage ; sans indication de région leur convenant le mieux :*

Austin *Peking*	ont fructifié, maturité incomplète.

B. Variétés présentant de l'intérêt pour la région parisienne.

Wisconsin Early black *Manchu* *Mandarin* *Ito-San* *Early brown* *Black Eye brown* *Guelph*	sont placées ici dans l'ordre de précocité ; ont fructifié pour la plupart dans le courant d'octobre, les quatre premières dès le début d'octobre ; *Guelph*, pour le semis du 12 mai, a mûri le 25 octobre, mais n'a pas mûri pour le semis du 1^{er} juin.

L'époque de maturité des variétés est une caractéristique très importante ; mais il y a lieu d'en envisager d'autres pour classer les variétés par ordre de mérite.

Le rendement net en grains a une valeur pratique reconnue de tous ; la fixité de la race ou de la variété est d'égale importance.

Or, parmi les 7 variétés de Soja citées plus haut, certaines ont reproduit des graines absolument semblables à la semence, tandis que d'autres se sont montrées moins pures dans leur descendance.

Les premières (au nombre de 3) ont été notées, au point de vue de la fixité, par la cote 100 p. 100.

Ce sont :

Wisconsin Early black ;
Early brown ;
Guelph.

Viennent ensuite, à ce point de vue, et par ordre décroissant :

Mandarin : 82 p. 100 ;
Manchu : 67 p. 100 ;
Black Eye brown : 26,6 p. 100 ;
Ito San : 7 p. 100.

Pour le rendement en poids du grain récolté par pied (moyenne), le classement est le suivant, pour les deux dates de semis :

12 MAI.		1er JUIN.	
Manchu,	35 gr. pr pied.	*Manchu,*	43 gr. pr pied.
Black Eye brown,	33 —	*Early brown,*	38 —
Early brown,	32 —	*Black Eye brown,*	33 —
Ito San,	25 —	*Ito San,*	18 —
Mandarin,	22 —	*Mandarin,*	13 —
Guelph,	18 —	*Wisconsin Early black,*	13 —
Wisconsin Early black,	12 —	*Guelph,*	n'a mûri qu'en novembre.

En tenant compte des divers facteurs indiqués ci-dessus (précocité, pureté de la race, produit moyen d'un pied), les essais faits au Jardin d'expériences du Muséum permettent de classer ces 7 variétés dans l'ordre de mérite décroissant suivant : *Early brown, Manchu, Mandarin, Black Eye brown, Ito San, Guelph, Wisconsin Early black.*

Le tableau n° 1 résume les diverses observations faites pour ces variétés ; on y trouvera la proportion de gousses à 1, 2 ou 3 graines sur le même pied ; ce caractère peut être facteur du produit total. Il pourrait être intéressant de chercher à obtenir un plus grand nombre de graines par gousses, ou une proportion plus forte de celles ayant le plus de graines.

Tableau I.

Variétés américaines de Soja, cultivées au Muséum en 1921.

NOMS DES VARIÉTÉS.	DATE		NOMBRE DE PIEDS.	HAUTEUR DES PIEDS.	RÉCOLTE EN GRAIN.		NOMBRE DE GRAINES PAR PIED.	NOMBRE DE GOUSSES PAR PIED			PURETÉ des GRAINES à LA RÉCOLTE.	COULEUR des GRAINES.
	du SEMIS.	de la RÉCOLTE.			POIDS total.	POIDS moyen par pied.		à 3 GRAINES.	à 2 GRAINES.	à 1 GRAINE.		
				m. c.	gr.	gr.					p. 100.	
Black Eye brown	12 mai.	13 octobre.	17	0 70	570	33	333	31	96	48	26.6	Noire.
Early brown	*Idem.*	8 —	21	0 80	680	32	299	18	75	99	100	Brune.
Guelph	*Idem.*	25 —	23	0 80	420	18	149	7	43	42	100	Verte.
Manchu	*Idem.*	3 —	21	0 90	740	35	321	51	70	28	67	Jaune paille.
Mandarin	*Idem.*	4 —	15	0 60	331	22	192	32	33	30	82	Jaune paille à hile brun clair.
Ito san	*Idem.*	4 —	16	0 60	401	25	345	30	105	45	7	Jaune paille hile pale.
Wisconsin Early black	*Idem.*	3 —	6	0 55	76	12	127	18	28	17	100	Noire.
Black Eye brown	1er juin.	20 octobre.	4	0 70	135	33	242	37	55	17	Comme ci-dessus.	Comme ci-dessus.
Early brown	*Idem.*	18 —	10	0 80	386	38	347	21	112	60		
Manchu	*Idem.*	20 —	5	0 80	215	43	305	53	68	30		
Mandarin	*Idem.*	14 —	12	0 60	166	13	143	14	36	29		
Ito san	*Idem.*	14 —	3	0 50	58	18	192	16	62	20		
Wisconsin Early black	*Idem.*	7 —	10	0 60	137	13	211	19	61	32		

Classement par ordre de valeur : *Early brown, Manchu, Mandarin, Black Eye brown, Ito san, Guelph, Wisconsin Early black.*

Ces mêmes variétés américaines, cultivées en d'autres points de la France en 1921, ont donné des résultats qui concordent avec ceux obtenus au Muséum; ils seront publiés par les soins de la *Société nationale d'Acclimatation* dans la *Revue d'Histoire naturelle appliquée*, 1re partie.

Il est évident que pour la région du Midi viennent s'ajouter aux variétés précoces signalées pour la région de Paris un certain nombre d'autres qui n'ont pu y mûrir cette année à temps : c'est le cas pour les variétés *Wilson five*, *Virginia*, *Hahto*, *Tokyo* et *Haberlandt*.

Outre ces *Soja* provenant d'Amérique, on a aussi cultivé en 1921, au Jardin d'expériences du Muséum, des variétés provenant de jardins botaniques européens : Delft (Pays-Bas) et Tabor (Tchéco-Slovaquie).

Quelques graines seulement avaient été reçues. Elles ont été semées le 11 mai, dans les mêmes conditions que celles provenant d'Amérique, et ont été cultivées de la même façon.

Toutefois, les plantes provenant de Delft se sont trouvées placées dans un sol beaucoup plus maigre et plus sableux que celui dans lequel étaient cultivés les Soja de Tabor. Les différences constatées dans le rendement moyen par pied pour ces deux lots peut être avec vraisemblance attribuée à la différence de qualité du sol.

Le tableau ci-joint (n° 2) résume les observations faites au sujet de ces variétés; il permet de se rendre compte qu'il existe en Europe des variétés bien adaptées au climat, et pouvant mûrir leurs graines dans le courant de septembre, c'est-à-dire un mois plus tôt que les variétés américaines, et fournissant un poids plus élevé de graines par pied. C'est le cas des graines reçues de Tabor.

Dans le lot provenant de Delft, une variété à grains noirs portait à tort le qualificatif «*ochroleuca*»; c'était la même plante que celle nommée *semen nigra*. La variété *Sangora* est à graines brunes.

Il ressort de ces essais comparatifs entre les variétés américaines et européennes que ces dernières conviennent le mieux pour le climat parisien; elles y sont mieux adaptées, ont une maturité plus hâtive, ce qui est un point très important, et un plus fort rendement.

La couleur de leur graines (noire ou brune) pouvait être considérée comme un défaut quand on ne voyait dans le Soja qu'un légume nouveau; cette question de couleur n'a plus la même importance dans le cas d'utilisation industrielle des graines.

Tableau II.

Variétés européennes de Soja, cultivées au Muséum en 1921.

NOMS DES VARIÉTÉS.	PROVENANCE.	DATE		NOMBRE de PIEDS.	HAUTEUR des PIEDS.	RÉCOLTE EN GRAINS.	
		du SEMIS.	de la RÉCOLTE.			POIDS TOTAL.	POIDS MOYEN PAR PIED.
					m. c.	gr.	gr.
Soja hispida, var. *lutea*	Tabor.	11 mai.	28 septembre.	5	0 50	182	36
— — var. *nigra*	*Idem.*	*Idem.*	26 —	6	0 50	270	45
— — var. *brunnea*	*Idem.*	*Idem.*	5 —	8	0 60	285	35
— — *lutescens*	Delft.	*Idem.*	8 octobre.	9	0 60	205	22 (2)
— — *ochroleuca* (1)	*Idem.*	*Idem.*	13 septembre.	13	0 50	246	18 (2)
— — *sangora*	*Idem.*	*Idem.*	12 —	5	0 50	56	18 (2)
— — *semen nigra*	*Idem.*	*Idem.*	27 —	11	0 50	110	10 (2)
— — *semen brunnea*	*Idem.*	*Idem.*	20 —	4	0 50	50	12 (2)

(1) La graine était noire.

(2) Terrain de nature bien plus siliceuse et plus sèche.

Contribution à l'étude des Flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum national d'Histoire naturelle,

par M. P.-H. Fritel,
Assistant au Muséum.

V. Flore bartonienne des grès à Sabalites.

(*Suite.*)

Laurus Forbesi De la Harpe var. **latior** nov. var.

Heer, Fl. tert. Helv., III, p. 315 (nóte).

Laurus Decaisneana Heer. (Crié, *Thèse,* p. 39, pl. K, fig. 61).

Cette espèce est très répandue dans les grès de la Sarthe, et les empreintes qui peuvent y être rapportées sont assez variables quant aux proportions. Il en est chez lesquelles la largeur du limbe peut être comprise 4 fois dans la hauteur, elles représentent la var. *angustior,* que de Saporta signale dans les arkoses de Brives⁽¹⁾, chez d'autres cette même largeur n'est plus contenue que 2 fois 1/2 dans la hauteur et c'est dans cette catégorie, que je propose de nommer var. *latior* nob., que viennent se placer les empreintes auxquelles Crié applique le nom de *Laurus Decaisneana,* qu'il figure pl. K, fig. 61, et que je considère comme une forme élargie au *L. Forbesi* d. la Harp.

Crié ne donne aucun détail sur le *L. Decaisneana.* Il indique néanmoins qu'elle diffère du *L. Forbesi* d. la Harp. par ses proportions plus grandes et ses feuilles moins longuement lancéolées.

De son côté Boulay la signale à Saint-Saturnin, disant en avoir rencontré des feuilles qui atteignent 4 centimètres de largeur (le fragment figuré par Crié en mesure 5), mais dont la nervation est peu distincte.

L'empreinte de la collection de Saporta étiquetée sous le nom de *L. De-*

⁽¹⁾ De Saporta, *Description des plantes fossiles des arkoses de Brives,* p. 43; Pl. 4, fig. 3.

caisneana (coll. Mus. Par., n° 12981) est trop fragmentaire pour donner lieu à une détermination certaine. Elle s'éloigne beaucoup de celle figurée sous ce même nom par Crié et semble plutôt dénoter la présence, dans les grès de Saint-Pavace, d'un Laurus voisin du *L. nobilis* L., ou, comme il vient d'être dit, de la var. *angustior* Sap., du *L. Forbesi* des arkoses de Brives, que de Saporta compare à certaines variétés du *L. canariensis*.

Loc. Saint-Pavace; formes typiques : coll. Mus. Par., n^os^ 12892^a^, 12893, 12894^a^. — Var. *angustior* Sap. : n° 12891.

Persea andegavensis nob.

Belle empreinte, un peu mutilée au sommet et à la base, représentant la face inférieure d'une feuille lancéolée, atténuée vers le sommet, où elle se terminait probablement en une pointe obtuse et dont il est impossible de déterminer la forme exacte de la base. La longueur est comprise environ trois fois dans la hauteur. En effet, dans son état d'intégrité, cette feuille devait atteindre 14 à 15 centimètres de hauteur, sa largeur maxima (5 centim.) étant atteinte vers le tiers inférieur du limbe. Les bords sont simples; la nervure médiane relativement forte est bien accusée, épaisse à la base et s'amincissant graduellement vers le sommet; les nervures secondaires, courbées ascendantes, au nombre de 10-15 paires, sont assez régulièrement opposées, assez espacées et accompagnées de nombreuses intercalaires, relativement fortes. Elles se réunissent, près de la marge, en camptodromie donnant lieu à des arceaux régulièrement décroissants.

Cette feuille, à première vue, semble voisine des empreintes figurées par Crié⁽¹⁾ sous les noms de *Laurus Forbesi* et de *Laurus Decaisneana;* elle en diffère, néanmoins, par des caractères qui semblent justifier sa distinction spécifique. Intermédiaire entre ces deux types, par sa taille et ses proportions, et par le dessin de son contour, elle s'en distingue complètement par les détails de la nervation; elle montre des nervures secondaires plus nombreuses et beaucoup plus régulièrement opposées, à parcours moins capricieux; la plus grande régularité de ses intercalaires donne un aspect tout différent à l'ensemble du réseau, dont les mailles ultimes sont aussi beaucoup plus serrées.

On est frappé, au contraire, par la similitude des caractères, si l'on compare l'empreinte de Cheffes avec certaines feuilles du *Persea indica* Linné, actuel, avec celles dont Laurent donne une auto-impression⁽²⁾, par exemple. Même parcours des nervures secondaires, qui sont émises sous un angle équivalent; même camptodromie, même constance dans la

---

(1) Crié, *Thèse*, pl. K, fig. 60 et 61.

(2) L. Laurent, Flore plaisancienne des argiles cinéritiques de Niac (Cantal) (*Ann. Mus. hist. nat. de Marseille, Géol.*, t. XII [1908], pl. III, fig. 1-2).

présence des intercalaires et conformité du réseau ultime, formé de petites mailles rectangulaires, aussi bien sur le fossile que dans l'espèce actuelle.

Loc. Cheffes (Maine-et-Loire), coll. Mus. Par., n° 12937.

APOCYNOPHYLLUM NERIIFOLIUM Heer.

Heer, Sächs-Thüring. Braunk., p. 13, tab. 8, fig. 1-8.

Empreintes conformes à celles que Heer figure, sous ce nom, dans la flore de Skopau, pl. VIII, fig. 2 et 5.

Loc. Saint-Pavace, coll. Mus. Par., n^{os} 12889^a, 12892^b.

MYRSINE FORMOSA Heer.

Heer, Sächs-Thüring. Braunk., p. 12, pl. 6, fig. 6; 8, fig. 10, 11.

Notelea eocenica Ett. Heer, Fl. de Skopau, pl. X, fig. 1.
Sapotacites reticulatus Heer, *loc. cit.,* pl. VI, fig. 12, d, e.

Cette espèce est très mal figurée par Crié. Les exemplaires que possède le Muséum ressemblent beaucoup plus à ceux dont Heer donne la figure dans la flore de Skopau, pl. VIII, fig. 10 et 11.

Je réunis à cette espèce le *Sapotacites reticulatus* Heer de Skopau (pl. VI, fig. 12, d, e.) que Heer considère lui-même comme ressemblant au *M. formosa*, et le *Notelea eocenica* dont il suffit de comparer les figures à celles du *M. formosa* pour se convaincre de l'identité de ces deux espèces. Le *Notelea eocenica* a été signalé, par l'abbé Boulay, dans les grès de Saint-Saturnin (Maine-et-Loire).

Loc. Saint-Pavace; coll. Mus. Par., n^{os} 12889^a, 12899, 13115, 13116.

NERIUM SARTHACENSE Saporta.

Crié, *Thèse*, p. 45, pl. L, fig. 70-73.

Plusieurs feuilles plus ou moins mutilées, mais correspondant bien à celles figurées par Crié. Parmi celles-ci, la figure 71, par l'angle d'émission des nervures secondaires, se rapproche plutôt du type de l'*Apocynophyllum neriifolium* de Heer, que Crié considère d'ailleurs comme *Nerium* (*loc. cit.*, p. 44, en note).

L'une des empreintes de la collection de Saporta (coll. Mus. Par. n° 13131) représente une très belle feuille, un peu mutilée au sommet, à médiane très fortement accusée, et à nervures secondaires très fines et très serrées, émises presque à angle droit. C'est cette empreinte que de

Saporta a figurée, sans description, dans le *Monde des Plantes*, p. 390, fig. 148⁴.

Loc. Saint-Aubin, Saint-Pavace; coll. Mus. Par., nᵒˢ 12897, 12898, 12901 et 13131.

Diospyros senescens Saporta.

Crié, *Thèse*, p. 50, pl. M, fig. 79-81.

Représenté par plusieurs empreintes d'une bonne conservation. Ces feuilles sont plus allongées et plus atténuées à la base que celle dont Crié donne le dessin, les nervures secondaires semblent aussi un peu plus rapprochées.

Loc. Saint-Pavace; coll. Mus. Par., nᵒˢ 12896ᵃ, 13117, 13118, 13119.

Des calyces fructifères, rapportés à cette espèce par Crié, se rencontrent fréquemment : ils sont de forme assez variable et il y aurait lieu de leur rapporter les organes similaires décrits par cet auteur sous les noms de *D. Cenomanensis* Crié, *D. lacerata* et *D. Pavacensis*.

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 5.

206ᴱ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

1ᵉʳ JUIN 1922.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,
DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau les 3ᵉ et 4ᵉ fascicules du *Bulletin* pour l'année 1922, contenant les communications faites dans les réunions des 30 mars et 27 avril 1922.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. Neuville (H.) a été nommé Assistant à la Chaire d'Anatomie comparée, à dater du 1ᵉʳ mai 1922 ;

M. Wacquet (A.) a été nommé Préparateur Stagiaire à la Chaire d'Anatomie comparée, à dater du 1ᵉʳ mai 1922 ;

M. Sauvinet (E.), Assistant à la Chaire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux), a été admis à faire valoir ses droits à une pension de retraite, à dater du 1ᵉʳ août 1922 ;

M. Terrier (J.), Préparateur à la Chaire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux), a été admis à faire valoir ses droits à une pension de retraite, à dater du 1ᵉʳ août 1922 ;

M. **Baudon** (A.), Administrateur des Colonies, a été nommé Correspondant du Muséum, sur la proposition de M. le Professeur L. **Roule** (Assemblée des Professeurs du 18 mai 1922).

M. le D^r F. **Camus**, Assistant à la Chaire de Cryptogamie, est décédé le 28 mai 1922, à l'âge de 70 ans.

Le jour des obsèques, M. le Directeur L. **Mangin**, au nom du Muséum et du Laboratoire de Cryptogamie, a rendu un dernier hommage à ce savant modeste, consciencieux et dévoué, dont la grande compétence, spécialement dans l'étude des Mousses, était universellement reconnue et qui laisse d'unanimes regrets.

Une allocution a été également prononcée par M. F. **Gagnepain**, Assistant à la Chaire de Phanérogamie.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Professeur H. **Lecomte** offre, pour la Bibliothèque du Muséum, le fascicule 3 du tome VII de la *Flore générale de l'Indo-Chine,* publiée sous sa direction (*Cyperacées* [*fin*], par E.-G. **Camus**; *Graminées,* par E.-G. **Camus** et M^lle A. **Camus**).

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Professeur **Mangin** (Louis) : *Phytoplancton antarctique. Expédition antarctique de la «Scotia», 1902-1904.* Paris, 1922. In-4° (2 exemplaires).

Delaunay (D^r Paul) : *Un pharmacien historien et naturaliste : J.-R. Pesche.* Le Mans, 1921. In-8°, planches. (Extrait du *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe,* 1921-1922.)

Doello-Jurado (M.) : *Una nueva especie de «Eupera» del Rio de La Plata.* Buenos-Aires, 1921. In-8°. (Extrait de *Physis,* V.)

Hervé-Bazin (J.) : 1° *Syrphides recueillis au Japon par M. Edme Gallois.* Paris, 1915. In-8°. (Extrait des *Annales de la Société entomologique de France,* LXXXIII, 1914.)

2° *Note sur quelques Syrphides* (*Diptera*) *provenant de Java et de l'Inde, avec la description d'un genre nouveau* [*Paractophila*]. Rennes, 1914. In-8°. (Extrait de *Insecta.*)

3° *Syrphides nouveaux des colonies françaises*, 1re et 2e notes. Paris, 1913 et 1914. In-8°. (Extraits du *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1913, n° 16, et 1914, n° 3.)

4° *Notes sur quelques Syrphides (Dipt.) du Musée du Congo belge*. Bruxelles, 1914. Gr. in-8°. (Extrait de la *Revue zoologique africaine*, III, 3.)

Bienaimé : *Voyage de* La Manche *à l'île Jan-Mayen et au Spitzberg (juillet-août 1892)*. Paris, 1894. In-8°, fig., pl.

Bouvet (Pierre) : *Les lésions dentaires des hommes préhistoriques*. Paris, 1922. In-8°, pl.

Janet (Charles) : 1° *Anatomie du gaster de la «Myrmica rubra»*. Paris, 1902. In-8°.

2° *Sur le «Botrydium granulatum»*. Limoges, 1918. In-8°.

3° *Notice sur les travaux scientifiques de M. Charles Janet*. Lille, 1902. In-4°.

4° *Liste des travaux de Charles Janet*. Limoges, 1922. In-8°.

De M. Paul Serre :

1° Monteyro da Silva (J. R.) : *Flore médicale brésilienne*. São Paulo, 1910. In-8°.

2° Brazil (Vital) : *La défense contre l'ophidisme*. São Paulo, 1911. In-8°, pl.

3° Ortiz Carnin (Bienvenido) : *Compilación de leyes, decretos y circulares referentes a medicina, et higiene del año 1821 hasta 1920*. San José de Costa Rica, 1921.

4° Périgny (Maurice de) : *La République de Costa Rica, son avenir économique et le canal de Panama*. Préface de E. Martinenche. Paris, 1918. In-4°.

COMMUNICATIONS.

A propos d'un étui caudal de Tatu (Praopus) Kappleri *Kr.*,

par MM. R. Anthony et H. Lagotala.

Parmi les pièces de collection mises à la disposition du Muséum national d'Histoire naturelle par le Musée de Rochefort (dépendant du Service de Santé de la Marine), se trouvait un étui caudal de Tatou désigné sur le catalogue de ce dernier établissement par cette simple mention : «N° 4. Queue de *Tatou peba.*» (Voir figure.)

Il s'agit bien en effet de l'étui caudal d'un animal du genre *Tatu.* Et cet étui caudal ne présente aucune trace de fossilisation : les vertèbres coccygiennes qu'il contient portent encore des débris de ligaments.

Ses dimensions sont les suivantes :

a. Longueur (mesurée au ruban métrique) : 395 millimètres ; peut-être conviendrait-il d'augmenter cette longueur d'un centimètre environ, une petite portion terminale de la queue étant absente, soit par conséquent	405 mm.
b. Circonférence de la queue au milieu du premier anneau	262 mm.
c. Largeur à l'ouverture antérieure du premier anneau.	96 mm.
d. Largeur maxima (extrémité postérieure du premier anneau)	107 mm. 5
e. Épaisseur à l'ouverture antérieure du premier anneau	45 mm.
f. Épaisseur maxima (extrémité postérieure du deuxième anneau)	60 mm.
g. Largeur à l'ouverture antérieure du deuxième anneau	22 mm. 5
h. Épaisseur à l'ouverture du deuxième anneau	17 mm. 5

A l'aide de ces chiffres, nous avons calculé les rapports suivants :

I. $\frac{b \times 100}{a} = 66.3$; en supposant $a = 405$ on a 64.6.

II. $\frac{c \times 100}{a} = 24.3$; en supposant $a = 405$ on a 23.7.

III. $\frac{d \times 100}{a} = 27.2$; en supposant $a = 405$ on a 26.5.

IV. $\frac{e \times 100}{c} = 46.8$.

V. $\frac{f \times 100}{d} = 55.8$.

VI. $\frac{h \times 100}{g} = 77.7$; même indice pris à 26 mm. 5 de l'extrémité $= 80$.

Les chiffres absolus et ces indices montrent qu'il s'agit d'un *Tatu* de très grande taille dont la queue est très large et très aplatie dorso-ventralement dans sa région proximale, tendant au contraire à s'arrondir à mesure que l'on s'avance vers sa région distale.

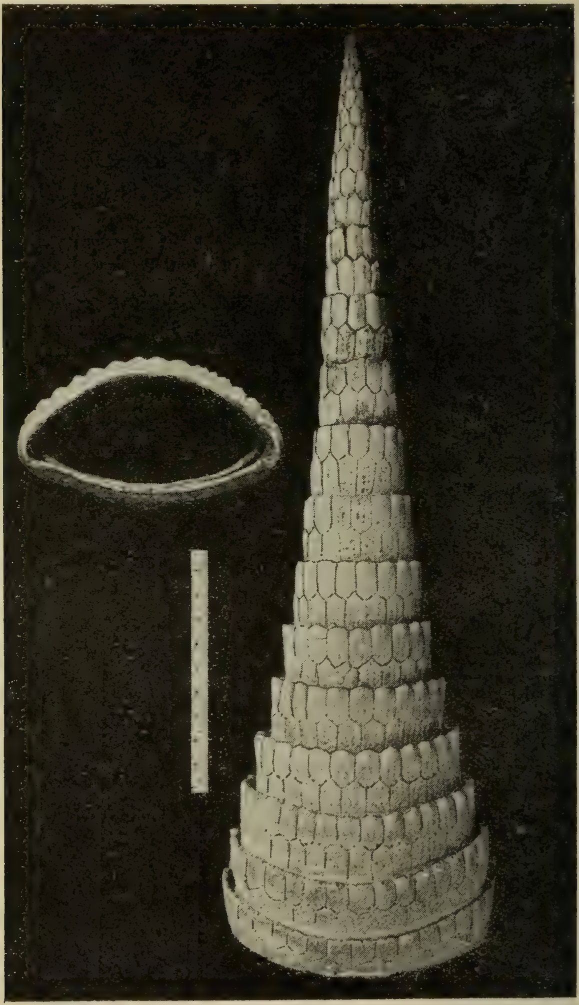
Ce ne peut être un *Tatu novemcinctum* L. Il ne semble pas en effet que dans cette espèce la queue atteigne une si grande longueur : 330 millimètres est le chiffre maximum qu'a observé Lahille (1) ; cependant chez un gros exemplaire des collections d'Anatomie comparée du Muséum (n° 1917-129) la queue a 380 millimètres de long. De plus, le *Tatu novemcinctum* L. a la queue de section presque arrondie et infiniment moins large à sa base que le spécimen de Rochefort, ainsi que le montrent les quelques chiffres ci-dessous.

Individus de l'espèce *Tatu novemcinctum* L. . .	d	f	$\frac{f \times 100}{d}$
1917-129. Collection d'Anatomie comparée.	62	42	67.7
1910-242. Collection de Mammalogie	59	37	62.7
70. Collection de Mammalogie	63	49	77.7
69. Collection Mammalogie	67	49	73.1
SPÉCIMEN DE ROCHEFORT	107.5	60	55.8

Il convient de remarquer que les individus 1917-129 et 1910-242 sont de simples peaux et que l'étui caudal a pu être sensiblement déformé, c'est-à-dire aplati, chez eux.

---

(1) F. LAHILLE, Contribution à l'étude des Édentés à bandes mobiles de la République Argentine (*Anales del Museo de la Plata*, 1895).



Étui caudal de *Tatu Kappleri* Kr. (Spécimen du Musée de Rochefort mis à la disposition du Muséum d'Histoire naturelle.) Vue dorsale et ouverture antérieure. La règle graduée représente une longueur de 10 centimètres.

Ce ne peut être *a fortiori* un *Tatu* (*Muletia*) *hybridum* Desm., forme beaucoup plus petite que le *novemcinctum* (maximum de longueur observé par Lahille[1], 170 millim.) et dont la queue est aussi de section à peu près arrondie.

Les mêmes mesures prises et les mêmes indices calculés sur quelques exemplaires des espèces *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr. et *pastasae* Th. indiquent qu'un rapprochement s'impose au contraire entre le spécimen de Rochefort et ces deux dernières formes.

Individus.........................	a	d	f	$\frac{f \times 100}{d}$
T. K. Spécimen le plus volumineux du British Museum (renseignements fournis par M. O. Thomas).........	"	93	56	60.2
T. K. Collection de Mammalogie n° 1088 (Guyane).......................	335	71	44	61.9
T. K. n° 285 du Muséum d'Histoire naturelle de Stuttgart. Type de Krauss. (renseignements fournis par le Professeur M. Rauther); c'est le plus gros exemplaire connu [Surinam].......	390	102	69	67.6
T. K. n° 1171 du Muséum d'Histoire naturelle de Stuttgart (renseignements fournis par le Professeur M. Rauther) [Surinam].....................	345	70	44	62.8
T. pastasae Th. du British Museum, forme voisine de T. K. (renseignements fournis par M. O. Thomas) [Équateur]....................	380 [1]	86	48	55.8
Spécimen de Rochefort..............	405	107.5	60	55.8

[1] 400 approximativement, dit M. O. Thomas à propos de ce même spécimen, semble-t-il (O. Thomas, On a new species of *Saccopteryx*, *Sciurus*, *Rhipidomys* and *Tatu* from South-America. *Annals and Magazine of Natural History*, 1901, p. 370 et 371).

Il convient d'observer que :

1° L'étui caudal du spécimen de Rochefort est sensiblement plus long que celui du plus gros des *Tatu Kappleri* Kr. (type de Krauss) sur lesquels nous sommes renseignés. L'animal devait donc aussi être plus volumineux.

---

[1] Lahille, *loc. cit.*

M. Rauther nous indique que le type de Krauss mesure 565 millimètres de la pointe du museau à l'extrémité pelvienne du tronc; cette même dimension est de 460 millimètres sur le spécimen n° 1171 de Stuttgart, et de 480 millimètres sur le specimen n° 1088 des collections de Mammalogie du Muséum d'Histoire naturelle. Elle devait être de plus de 650 millimètres, autant qu'on peut l'apprécier, sur le spécimen de Rochefort ;

2° L'aplatissement dorso-ventral de la racine de l'étui caudal est plus marqué chez le Tatou de Rochefort que chez aucun des *Tatu Kappleri* Kr. ici mentionnés. Le Tatou de Rochefort serait sous ce rapport identique au *Tatu pastasae* Th. du British Museum.

D'autre part, le spécimen de Rochefort se rapproche du *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr. par les caractères des écailles dermiques de la queue. Ces dernières présentent très accusées dans la région proximale et du côté dorsal les mêmes surélévations en forme d'épines que le *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr. et qui sont, d'après O. Thomas, absentes chez le *Tatu pastasae* O. Th.

Il semblerait donc qu'on soit en présence d'un très gros exemplaire, dépassant vraisemblablement en taille tous les exemplaires connus, de *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr., et spécialement caractérisé par un aplatissement plus marqué que d'habitude de la base à l'étui caudal. Peut-être, au surplus, cet aplatissement ainsi que la saillie postérieure des écailles dermiques s'accentue-t-il avec l'âge.

En 1881, Ameghino décrivit (1), d'après des fragments de carapace, un Tatou de taille géante provenant de la formation pampéenne argentine, contemporain par conséquent de types de *Tatu* qu'il ne semble pas possible de séparer spécifiquement des *Tatu* actuels. Il donne à ce Tatou géant le nom de *Propraopus grandis* Amegh. Parmi ces fragments de carapace était un fragment distal d'étui caudal long de 14 centimètres et qui présentait, d'après l'auteur, un aplatissement dorso-ventral très marqué. Voici les chiffres donnés par Ameghino (2): largeur, 25 millimètres; épaisseur, 19 millimètres; I, 76. En prenant sur le spécimen de Rochefort les mêmes mesures à 13 centimètres de l'extrémité (1 centimètre étant réservé pour la partie de la queue manquante), on obtient les chiffres suivants : largeur, 27 millimètres; épaisseur, 24 millimètres ; I, 88,8. La forme des écailles de la queue dans cette région distale paraît être aussi la même chez le *Propraopus grandis* Amegh. que chez le spécimen de Rochefort.

---

(1) Ameghino, *La antiguedad del hombre en el Plata,* vol. II, p. 311, 1881.

(2) Ameghino, *Contrib. al conocimento de los Mammiferos fossiles de la Republica Argentica,* Buenos-Aires, 1889, p. 862-863.

En 1894 [1], Lyddekker a décrit une carapace entière avec étui caudal de *Propraopus grandis* Amegh. provenant de la formation pampéenne de Mar del Plata. La figure (1/3 de G. N.) qu'il en donne indique un individu dont l'étui caudal devait avoir 42 centimètres de long approximativement.

Il paraît infiniment probable que l'étui caudal qui fait l'objet de cette note provient d'un animal identique au *Propraopus grandis* Amegh. du Pampéen argentin ; ce dernier existerait encore actuellement et ne serait autre que le *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr.

Il convient d'observer qu'Ameghino avait également dû avoir cette pensée, puisqu'il donna en 1881 au fossile pampéen le nom de *Propraopus* rappelant celui de *Praopus* créé en 1854 par Burmeister, et que Gray avait appliqué au *Dasypus Kappleri* dont l'espèce avait été établie en 1862 par Krauss.

Seule la découverte de spécimens entiers de *Praopus Kappleri* Kr. de la taille de celui de Rochefort, et la découverte aussi de spécimens plus complets et mieux conservés de *Propraopus grandis* Amegh. pourront, en rendant possibles des comparaisons plus étendues, transformer cett hypothèse en un fait.

---

[1] Lyddekker, Contribuciones al conocimento de los Vertebrados fossiles de la Republica Argentina, vol. II, p. 66 (*Anales del Museo de la Plata*, 1894).

ÉTUDE DE LA COLLECTION D'OISEAUX RAPPORTÉE PAR LA MISSION DU BOURG-DE-BOZAS DE L'AFRIQUE TROPICALE (1902-1903),

PAR M. J. BERLIOZ.

(*Suite.*)

Timeliidés.

Argya rubiginosa (Rüpp.). — ♂ ad. : rive droite de l'Omo, à 8 kilomètres du lac Rodolphe (600 m.). Juin 1902.

Crateropus leucopygius lacuum Neum. — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama (2,080 m.). Avril 1902.

Crateropus plebeius (Cretzschm.). — ♀ ad. : Pays Basketo-Daoulo (1,400 m.), Éthiopie. Mai 1902.

Cet exemplaire est d'assez faible taille et se rapproche à ce point de vue de la variété *C. p. cinereus* Heugl.

Pycnonotidés.

Pycnonotus tricolor (Hartl.). — ♂ ad. : Poste Aba, sur la riv. Aba, bassin du Congo (1,200 m.). Octobre 1902. — ♀ ad. : Loka, bassin du Nil (1,290 m.). Octobre 1902.

Cette espèce, dont on a cru devoir séparer de nombreuses variétés, reposant généralement sur des caractères à peine sensibles, est très répandue en Afrique.

Pycnonotus barbatus Arsinoe (Licht.). — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama (2,080 m.). Avril 1902.

Muscicapidés.

Melænornis pammelaina (Stanl.). — ♀ ad. : Karza, au pied de la montagne de Gofa (1,550 m.). Mai 1902.

La ♀ de cette espèce, décrite, par Sharpe sous le nom de *M. schistacea,* se distingue du ♂ par sa teinte gris noirâtre et non d'un noir lustré, ainsi que par le bord interne des rémiges blanchâtre.

Dioptrornis chocolatinus (Rüpp.). — ♀ : Kentcho, Pays de Gofa (2,400 m.). Mai 1902.

Nous avons quelque doute au sujet de ce spécimen, en assez mauvais état et dont les grandes pennes alaires et caudales, à croissance très inégales, indiquent l'état de mue. Il possède la taille et la coloration générale d'un gris brunâtre du *D. chocolatinus* (Rüpp.); la poitrine est légèrement lavée de roux, les rémiges tertiaires présentent une fine bordure apicale blanche; le bec, assez court, est pourvu à chaque commissure de soies bien développées.

Empidornis semipartitus (Rüpp.). — ♀ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902.

Cette espèce, si nettement caractérisée par son plumage bicolore, est propre à l'Éthiopie méridionale et à la région du Haut-Nil. Neumann a séparé du type la race de l'Ouganda, sous le nom d'*E. kavirondensis,* en donnant comme caractères distinctifs la taille plus forte et la couleur gris argenté plus pâle du dessus du corps. Par la coloration, le spécimen signalé ici se rapprocherait donc de celui-ci, mais ses dimensions sont tout à fait les mêmes que celles de l'espèce typique.

Hirundinidés.

Hirundo Smithi Leach. — ♂ ad. : bords de la Niama, affluent du Nil, Pays des Choulis (900 m.). Septembre 1902.

Hirundo rustica L. — ♂ juv. : bords de la riv. Jei, affluent du Nil, (1,130 m.). Octobre 1902. — Juv. : bords de la riv. Rombo, affluent de la Dongou (1,100 m.). Novembre 1902. — Juv. : Confluent du Kibali et de la Dongou (1,015 m.). Novembre 1902.

Cypsélidés.

Tachornis parva (Licht.). — ♀ ad. : Némoulé, rive droite du Nil. Septembre 1902.

Irrisoridés.

Irrisor erythrorhynchns (Lath.). — ♂ ad. : Rivière Lomonéniapousi, Pays Tourkouana (810 m.). Juillet 1902.

Coraciidés.

Coracias abyssinicus Bodd. — ♀ imm. : Puits Kalonléonmorri, Pays Tourkouana (700 m.). Juillet 1902.

Coracias cyanogaster Cuv. — ♂ ad. : Kadjokadji, Pays des Coucous (1,140 m.). Octobre 1902.

Cette localité marque à peu près la limite orientale de l'aire d'extension du Rollier à ventre bleu, propre essentiellement à l'Afrique occidentale.

Méropidés.

Merops apiaster L. — ♂ ad. : Chabadino-Loko, Sidama. Avril 1902.

Merops malimbicus Shaw. — ♀ ad. : Confluent du Congo et de l'Irebou. Janvier 1903.

Comme précédemment, cette localité est à l'extrême limite orientale de l'habitat de ce guêpier, propre essentiellement à la faune de l'Afrique occidentale.

Merops nubicus Gm. — 2 ad. : Pays de Karo, rive gauche de l'Omo (600 m.). Juin 1902. — Imm. : Plaine située entre le Lac Rodolphe et les Monts Galabi. Juin 1902.

Merops (*Aerops*) *albicollis* Vieill. — Ad. : s. r. — Imm. : Bords de la riv. Bass, près des Monts Nahoua (600 m.). Juin 1902.

Melittophagus frenatus (Hartl.). — Ad. : Doufilé, rive gauche du Nil. Octobre 1902. — ♀ ad. : Riv. Gongo, affluent de la Dongou (1,080 m.). Novembre 1902.

Cette espèce, qui n'est sans doute que la race orientale du M. Büllocki (Vieill), diffère de ce dernier par les bandes bleues sus oculaires ainsi que par la teinte bleue plus accentuée des rémiges secondaires et la couleur brun roux plus sombre de la nuque et des parties inférieures du corps.

Alcédinidés.

Halcyon leucocephalus (Müll.) (= *semicœruleus* [Forsk.]). — ♂ ad. : Rive droite de l'Omo, près du Lac Rodolphe. Juin 1902. — Ad. : Riv. Rombo, affluent de la Dongou. Novembre 1902.

Halcyon chelicuti (Stanl.). — ♂ imm. : Kadjokadji, Plaine des Coucous, Région du Nil. Octobre 1902.

Halcyon senegalensis (L.) — Ad. : Lac Abassa, Abyssinie. Mars 1902. — 2 ad. : Bords de l'Omo, près du Lac Rodolphe. Juin 1902.

Bucérotidés.

Lophoceros nasutus (L.). — ♂ ad. : Mela, Pays de Gofa (2,315 m.), Éthiopie. Mai 1902. Bec noir, à tache basilaire jaune.

Lophoceros fasciatus (Shaw.). — ♂ ad. : Bords de l'Ouellé (900 m.). Janvier 1903. — ♂ ad. : Bords de la riv. Roubi, bassin du Congo. Janvier 1903.

Cet oiseau, à bec blanc marqué de bandes rougeâtres, est, contrairement au précédent, propre à la région forestière équatoriale.

Lophoceros Deckeni Jacksoni O. Grant. — ♀ ad. : Riv. Lomonénia-pousi, Pays Tourkouana (810 m.). Juin 1902.

Cet exemplaire présente sur les couvertures des ailes les larges taches d'un blanc pur, qui, d'après O. Grant, distinguent du *L. Deckeni* typique le *L. Jacksoni*, propre essentiellement à l'Éthiopie. Pour Reichenow, par contre, ce caractère ne présente aucune valeur même subspécifique, car il varierait, d'après lui, selon les individus et sans doute selon l'âge. Néanmoins, le spécimen signalé ici possède des caractères extérieurs de l'adulte suffisamment nets pour qu'on puisse le rapprocher de la description donnée par O. Grant.

Coliidés.

Colius leucotis Rüpp. — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama. Mars 1902. — ♂ ad. : Mela, Pays de Gofa. Mai 1902.

Picidés.

Dendromus nubicus (Gm.). — ♀ ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo. Juin 1902.

Mesopicus Goertæ centralis Rchw. — ♂ ad. : Menzou, Plaine des Coucous (1,090 m.). Octobre 1902.

Cet individu, très adulte, présente des traces bien distinctes de bandes transversales sur l'abdomen, dont la tache médiane orangée est par contre très réduite; ces caractères permettent de distinguer la variété *centralis* des autres races du *M. Goertæ* (Müll.).

Thripias shoensis (Rüpp.). — ♂ ad. : Loka, bassin du Nil (alt. : 1,290 m.). Octobre 1902.

Iynx torquilla L. — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama. Mars 1902.

Espèce européenne bien connue, hivernant parfois dans le nord-est et l'ouest de l'Afrique. Elle paraît toutefois assez peu fréquente dans la région éthiopienne et ce spécimen mérite, par ce fait, de retenir l'attention.

Capitonidés.

Lybius bidentatus æquatorialis (Shell.). — Ad. : Kocha-Nati, Pays Oualamo (1,690 m.). Avril 1902. — ♂ ad. : Rive gauche de l'Omo (600 m.). Juin 1902.

Lybius leucocephalus (Fil.). — ♂ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902.

Cette espèce paraît localisée dans le nord-est de l'Afrique et la vallée du Haut-Nil.

Tricholœma stigmatothorax Cab. — ♀ ad. : Pays de Karo, rive droite de l'Omo. Juin 1902.

Cette localité représente environ la limite septentrionale de l'aire d'extension de cette espèce assez rare, propre à la région des Somalis et à l'Est Africain. Elle est bien distincte de tous ses congénères par sa tache pectorale marqéue de rouge vif; c'est aussi le plus petit représentant du genre.

Indicatoridés.

Indicator indicator (Gm.). — ♂ ad. : Mela, Pays de Gofa (2,315 m.). Mai 1902. — ♂ ad. : Kaéloo, entre les pays des Igiais et des Ontoumours (1.300 m.). Août 1902. — ♀ ad. : Pays Basketo Daoulo (1,400 m.). Mai 1902.

Cuculidés.

Chrysococcyx Klaasi (Steph.). — ♂ ad. : Kentcho, Pays de Gofa (2,400 m.). Mai 1902.

Metallococcyx smaragdineus (Sw.). — ♂ juv. : Menzou, Plaine des Coucous, région du Nil. Octobre 1902.

Oiseau répandu, comme le précédent, dans toute la région intertropicale africaine.

Ce spécimen, sans désignation originale de sexe, est évidemment un jeune ♂ en plumage de transition : les plumes du dos, à peine marquées encore de bandes fauves, ont déjà le brillant aspect écailleux caractéristique de l'adulte; la tête, la nuque et la gorge sont vertes, marquées de bandes blanches transversales assez étroites, le reste du dessous du corps étant plus régulièrement barré de blanc et de vert métallique. La couleur jaune de l'abdomen de l'adulte semble donc apparaître assez tardivement chez cette espèce.

Centropus monachus Rüpp. — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama. Mars 1902.

Centropus superciliosus Hempr. et Ehr. — Ad. : Rive gauche de l'Omo, près du Lac Rodolphe. Juin 1902.

Musophagidés.

Chizoerhis leucogaster Rüpp. — ♂ ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo (600 m.). Juin 1902.

Psittacidés.

Agapornis pullaria (L.). — ♂ ad. : Kadjokadji, Plaine des Coucous (1,140 m.). Octobre 1902. — ♂ et ♀ ad. : Rives de l'Ouellé, entre Mangara et Sourango. Décembre 1902.

Ces trois exemplaires ont le bec rouge et la ♀ se distingue du ♂ par sa face à peine teintée de rose orangé, autour de la base du bec. Ils ne proviennent pas, comme on aurait pu le croire, de l'extrême limite orientale de l'habitat de cette espèce, essentiellement propre, comme l'on sait, à la région forestière du Golfe de Guinée, où elle est très commune; Neumann a en effet signalé cet oiseau dans la région de l'Omo, c'est-à-dire encore bien au delà du Nil (voir *Journal für Orn.,* 1904, p. 377).

Falconidés.

Melierax metabates (Heugl.) (= *M. polyzonus* Rüpp.). — ♀ ad. : Mela, Pays de Gofa (2;315 m.). Mai 1902. — Juv. : Chabadino-Loko, Sidama. Mars 1902.

Cet oiseau de proie est propre à la faune du nord-est de l'Afrique. Comme chez ses congénères, le plumage du jeune diffère notablement de celui de l'adulte par sa coloration générale brune et non grise. Chez l'adulte, le bec est jaune orange à pointe noire, les pattes sont également jaune orangé.

Buteo augur (Rüpp.). — ♂ ad. : s. r. (forme typique, blanche en dessous). — ♂ ad. : s. r. (forme mélanique). — Ad. : Montagnes de Gofa. Mai 1902 (forme mélanique).

Espèce abondamment répandue dans tout le nord-est et l'est de l'Afrique. L'adulte, toujours reconnaissable à sa queue d'un roux vif, présente deux types de coloration bien connus, — caractère fréquent dans ce groupe de rapaces, — l'un à parties inférieures du corps blanches, plus ou moins tachetées de noir, l'autre à plumage d'un brun noir en dessous comme en dessus.

Milvus ægyptius (Gm.) — Ad. s. r.

Cerchneis Naumanni (Fleisch.). — ♂ juv. : Endodé Gadja, Mont-Fouri, sud d'Addis-Abbeba.

Cet individu, en mauvais état, ressemble beaucoup au jeune de notre *C. tinnunculus;* mais sa petite taille, ses pattes faibles à ongles jaunâtres, la deuxième rémige non échancrée au sommet, nous le font plutôt considérer comme un jeune *C. Naumanni.*

Gypohierax angolensis (Gm.). — ♂ ad. : Bords de l'Ouellé. Décembre 1902.

Oiseau propre surtout à la région occidentale de l'Afrique.

Lophaetus occipitalis (Daud.). — ♂ imm. : Plaine Netch-sar, rive gauche de l'Omo. Mai 1902.

Gypaetus barbatus ossifragus (Sav.). — Ad. : Liben, Abyssinie (Mont Zecouala).

Cet exemplaire, représentant de la race éthiopienne du Gypaète, a le devant et le dessous du corps fortement teintés de roux vif.

Vulturidés.

Neophron percnopterus (L.). — Juv. : s. r.

(*A suivre.*)

Poissons nouveaux de l'Afrique orientale,

par M. le D^r^ Jacques Pellegrin.

Grâce à l'intermédiaire du R. P. Sacleux, M^gr^ Vogt, vicaire apostolique de Bagamoyo, a adressé au Muséum une petite collection de Poissons recueillis d'une part dans le fleuve Wamé qui se jette dans l'océan Indien en face de Zanzibar, d'autre part dans les torrents de la région montagneuse de l'Oukami, située un peu plus bas.

Comme formes de la première provenance on peut citer, parmi les Mormyridés, le *Mormyrus kannume* Forskal, parmi les Characinidés l'*Alestes nurse* Rüppell et le *Petersius conserialis* Hilgendorf, parmi les Cyprinidés le *Barbus macrolepis* Pfeffer, enfin un très curieux Siluridé, type d'une espèce nouvelle du genre *Atopochilus* que je dédie bien volontiers à M^gr^ Vogt.

Dans l'Oukami ont été récoltés : une espèce nouvelle de la petite famille exclusivement africaine des Kneriidés, le *Kneria tæniata* dont on trouvera plus loin la description, un Siluridé, l'*Amphilius uranoscopus* Pfeffer, un Cichlidé, le *Tilapia natalensis* Max Weber.

Kneria tæniata nov. sp.

La hauteur du corps est contenue 7 fois 1/2 dans la longueur, sans la caudale, la longueur de la tête 5 fois 1/2. La tête est aussi large que haute, sa hauteur faisant la moitié de sa longueur. L'œil est latéral, il est compris 4 fois 1/3 dans la longueur de la tête, l'espace interorbitaire 2 fois 2/3. Les écailles sont petites, mais bien visibles; on en compte 120 environ en ligne longitudinale. La dorsale, composée de 2 rayons simples et de 8 branchus, commence en avant de l'origine de la ventrale, à égale distance entre le bord antérieur de l'œil et l'origine de la caudale. L'anale comprend 2 rayons simples et 6 branchus et débute un peu plus près de l'origine de la caudale que de celle de la ventrale. La pectorale mesure environ la longueur de la tête. La ventrale égale presque la pectorale et finit bien avant l'anus. Le pédicule caudal est 1 fois 3/4 aussi long que haut. La caudale est fourchue.

La coloration est jaune avec une large bande latérale noirâtre et une série de taches foncées tout le long des parties supérieures du corps. Deux larges barres noires traversent chaque lobe de la caudale. La dorsale est aussi marquée de noir, les nageoires inférieures sont uniformément jaunâtres.

D. II 8; A. II 6; P. 14; V. 8; L. long. 120.

N° 22-15. Coll. Mus. — Oukami : M^gr^ Vogt.
Longueur : 54 + 7 = 61 millimètres.

Cette petite espèce du genre *Kneria* à la coloration caractéristique se rapproche surtout de *Kneria Spekii* Günther (1), également de l'Est Africain (Uzaramo), mais elle s'en distingue par sa dorsale commençant en avant des ventrales, sa pectorale plus longue, ses écailles plus nombreuses en ligne longitudinale (L. long. 120 au lieu de 100-105). Ce dernier caractère la relie au *Kneria Stappersii* Boulenger (2), d'Elisabethville (Rivière Lumbashi) (L. long. 125-135), chez lequel l'œil, par contre, est plus grand, la dorsale commence au-dessus de la base des ventrales.

Atopochilus Vogti nov. sp.

La hauteur du corps est inférieure à la plus grande largeur et est contenue 4 fois 3/4 dans la longueur, sans la caudale, la longueur de la tête à peine plus de 3 fois. La tête est déprimée, rugueuse en dessus, 1 fois 1/4 plus longue que large. Le museau est arrondi, environ aussi large que long, sa longueur faisant 2 fois 2/3 la région postoculaire de la tête. La narine postérieure est plus rapprochée du bout du museau que de l'œil. Le diamètre de celui-ci est compris 6 fois 1/2 dans la longueur de la tête, un peu plus de 2 fois dans l'espace interorbitaire. L'appareil adhésif buccal est de forme à peu près circulaire, c'est-à-dire que le diamètre longitudinal égale environ le diamètre transversal. La lèvre supérieure est très développée. La fente buccale est droite, faisant la moitié de la longueur de la tête; les dents prémaxillaires petites, pointues, surtout en arrière, forment 2 grands groupes triangulaires séparés sur la ligne médiane, aussi larges que la lèvre inférieure. Les dents mandibulaires, petites, ont leur pointe émoussée. Le barbillon latéral mesure 1 fois 1/2 le diamètre de l'œil, le barbillon postérieur est assez rudimentaire. Le bouclier occipito-nuchal est environ aussi long que large, à processus pointus. Le processus huméral est strié et aussi à pointe aiguë. La dorsale est formée d'une épine assez forte, mesurant un peu moins de la moitié de la longueur de la tête et de 6 rayons branchus. L'adipeuse est 3 fois aussi longue que haute, séparée de la dorsale rayonnée par un espace égal à 1 fois 2/3 la longueur de sa base. L'anale qui est composée de 3 rayons simples et de 5 branchus atteint la caudale. L'épine de la pectorale est très forte, striée et porte une dizaine de dents sur son bord interne, elle fait la moitié de la longueur de la tête. La ventrale n'arrive pas à l'anale. Le pédicule caudal est à peine plus haut que long. La caudale est fourchue, à lobes pointus, l'inférieur plus long que le supérieur.

---

(1) *Cat. Fish.*, VII, 1868, p. 372.
(2) *Rev. Zool. Afr.*, IV, 2, 1915, p. 163.

La coloration est brune au-dessus et sur les côtés, jaune au-dessous; les nageoires sont grisâtres.

D. I 6; A. III 5; P. I 12; V. I 6.

N° 1922-21. Coll. Mus. — Rivière Wamé : Mgr Vogt.
Longueur : 100 + 26 = 126 millimètres.

Des 3 espèces jusqu'ici connues du genre *Atopochilus* l'une, l'*A. Savorgnani* Sauvage (1), habite le bassin de l'Ogôoué, les deux autres, l'*A. macrocephalus* Boulenger (2) et l'*A. Christyi* Boulenger (3), appartiennent au bassin du Congo ou à l'Angola. La forme décrite ici de l'Afrique orientale, où elle est connue sous le nom indigène (tribus de Ouzigoua) de *Nduma-iwé,* ce qui mot à mot veut dire «perce-pierre», se distingue aisément de ses congénères par la forme de son appareil adhésif buccal à pourtour circulaire.

On pourra reconnaître entre eux les *Atopochilus* à l'aide du tableau suivant :

I. Appareil adhésif buccal à grand diamètre transversal :
   1. Tête courte, 3 fois 3/5 dans la longueur.. *A. Savorgnani* Sauvage.
   2. Tête longue, 2 fois 3/4 dans la longueur.................................... *A. macrocephalus* Boulenger.

II. Appareil adhésif buccal circulaire.......... *A. Vogti* nov. sp.

III. Appareil adhésif buccal à grand diamètre longitudinal .... *A. Christyi* Boulenger.

---

(1) *Bull. Soc. Philom.* (7) III, 1878, p. 96.
(2) *Ann. Mag. N. H.* (7) XVII, 1906, p. 112.
(3) *Ann. Mus. Congo.*, Zool. I, t. II, fasc. 4, 1920, p. 33, fig. 17.

Sur l'habitat du Barbus figuigensis *Pellegrin*,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

En 1913, j'ai fait connaitre[1] sous le nom de *Barbus callensis* C. V. var. *figuigensis* Pellegrin, un Barbeau de l'oasis de Figuig, au Maroc, localité située, comme on sait, au sud de l'Atlas, à peu de distance de la frontière algérienne. Les 3 échantillons, mesurant de 94 à 175 millimètres qui ont servi à la description de cette forme, avaient été adressés par le Dr Edmond Sergent, directeur de l'Institut Pasteur d'Alger, et provenaient de sources artésiennes où ils vivaient «dans une obscurité à peu près complète et à une température de 30° environ».

Dans mon récent ouvrage[2] sur les Poissons de l'Afrique du Nord, j'écrivais : «Le Barbeau de Figuig paraît se rapprocher surtout du *Barbus callensis* C. V., dont il se distingue cependant par son œil plus petit, son absence de coloration, sa ventrale située un peu plus en avant. De nouveaux matériaux permettront de voir si cette forme, que je considère provisoirement comme une simple variété, devra être élevée au rang d'espèce.»

Grâce toujours à l'obligeance du Dr Edmond Sergent, je viens de recevoir de nouveaux exemplaires qui permettent d'étendre largement la distribution géographique du Barbeau de Figuig et donnent lieu à diverses considérations.

Trois échantillons, en effet, mesurant 100 + 25 = 125, 65 + 18 = 83 et 40 + 11 = 51 millimètres de longueur, ont été capturés beaucoup plus au sud, à Timimoun (Sud Oranais). D'après le Dr Sergent, ces Poissons, récoltés en octobre 1920, «vivent dans les canaux souterrains (*foggara, fegaguir* au pluriel) qui recueillent à grande distance l'eau des dunes pour la conduire vers les palmeraies».

Comme chez les Barbeaux de Figuig, quoique peut-être à un moindre degré, la coloration est extrêmement pâle surtout sur les parties inférieures du corps, le dos est olivâtre et il existe une bande latérale grisâtre. Enfin, sur ces spécimens on voit que les nageoires ventrales commencent nettement en avant de l'aplomb du premier rayon de la dorsale. Ce caractère peut

---

(1) *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 1913, p. 119.

(2) Les Poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord française (*Mém. Soc. Sc. nat. Maroc,* I, n° 2, décembre 1921, p. 126, fig. 47).

être considéré comme assez important pour séparer ces Poissons et ceux du premier envoi, du Barbeau de la Calle, chez lequel les ventrales débutent sous les premiers rayons simples de la dorsale. Bien qu'appartenant au groupe dont le *Barbus callensis* C. V. est le type, la variété décrite en 1913 doit donc passer au rang d'espèce sous le nom de *Barbus figuigensis* Pellegrin et vient se placer auprès du *B. Pallaryi* Pellegrin ⁽¹⁾ de l'oued Zousfana (Figuig, Maroc) et du *B. Antinorii* Boulenger ⁽²⁾ de l'oasis de Nefzaoua, sur les bords du Chott-el-Djérid (Tunisie), formes chez lesquelles les ventrales commencent nettement en avant de la dorsale.

Il faut reconnaître, d'ailleurs, qu'il est assez difficile, à l'heure actuelle, d'établir des distinctions bien nettes entre les multiples espèces de Barbeaux de l'Afrique du Nord. Ce genre est actuellement en pleine évolution et les formes de passage sont nombreuses. Le confinement dans des eaux maintenant séparées par suite du desséchement progressif de ces régions désertiques a amené, par ségrégation, la formation de variétés et même d'espèces localisées, dérivées de types communs à vaste distribution géographique.

Pour le Barbeau de Figuig, un autre facteur de différenciation réside dans sa vie en un milieu plus ou moins obscur. Il est à noter que la principale modification consiste surtout dans la faible pigmentation, dans la pâleur de la coloration. En ce qui concerne l'appareil visuel, il n'y a rien de bien particulier à signaler. L'œil est à peine plus petit que chez le *Barbus callensis* C. V. par exemple, et cependant on sait maintenant que certains Barbeaux cavernicoles africains peuvent devenir complètement aveugles, tel le curieux *Caecobarbus Geertsi*, de la grotte de Thysville, au Congo, récemment décrit par M. G.-A. Boulenger ⁽³⁾.

Chez le Barbeau de Figuig, l'existence dans l'obscurité est de date trop récente, ou n'est pas assez exclusive, pour avoir amené une atrophie appréciable des organes optiques.

---

(1) *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 1919, p. 323.

(2) *Cat. Fr. Fish. Africa*, II, 1911, p. 112, fig. 89.

(3) *Rev. Zool. africaine*, IX, 3, 1921, p. 252, fig.

Reptiles et Batraciens recueillis dans l'Est et le Sud Africain, en 1913, par la Mission de M. Guy-Babault,

par M. F. Angel.

LACERTILIENS.

Geckonidæ.

Phyllodactylus porphyreus Daud. — 2 ex. adultes. — Le diamètre horizontal de l'œil, sur l'un des deux exemplaires, est compris deux fois dans la longueur du museau. Le diamètre des lamelles sous-digitales du quatrième orteil est égal au diamètre orbitaire. La longueur de la queue est d'une fois et un quart environ la longueur de la tête et du tronc ensemble. — Provenance : Capetown.

Lygodactylus capensis Smith. — Un exemplaire jeune présentant sept pores fémoraux. — Provenance : Vallée du Lemek ; Sotik ; Brit. E. Af.

Agamidæ.

Agama atricollis Smith. — 2 ex. (♂ et ♀). — Amala River ; province du Nyanza (Sotik), Brit. E. Af.

Lacertidæ.

Nucras emini Boulgr. — 3 ex. (1 adulte et 2 plus jeunes).

L'exemplaire adulte est une femelle. La longueur de la queue n'est comprise qu'une fois et demie dans la longueur de la tête et du tronc ensemble. Les premières plaques sus-oculaires ne sont pas en contact avec la frontale. La plaque sous-oculaire (labiale) est franchement plus étroite sur son bord inférieur qu'au bord supérieur.

La coloration de cet exemplaire adulte me paraît différer quelque peu des descriptions précédentes. Les régions supérieures présentent une teinte de fond, brun noisette, sur laquelle sont parsemés de nombreux petits points noirs. Aucune trace de ligne vertébrale claire. De chaque côté du dos, court une ligne blanche accompagnée de points noirs. Une seconde ligne de même teinte, bordée inférieurement de noir, plus large que la première, part du bord postérieur du tympan pour aboutir à la région de l'aine. Entre ces deux lignes, se trouve une série de points blancs qui s'atténuent avant d'atteindre le membre postérieur. Les deux bandes dorso-latérales se prolongent sur la partie antérieure de la queue, mais le tracé blanc disparaissant sur la région postérieure du tronc, ces bandes caudales ne sont plus constituées que par la réunion des ponctuations noires. La face inférieure de la tête et du tronc est blanc jaunâtre, celle de la queue très légèrement rosée. Les membres ne présentent pas de ponctuations blanches sur le dessus. — Longueur totale : 150 millimètres ; queue : 90 millimètres.

Sur les deux exemplaires plus jeunes, la coloration est différente. Le dessus de la tête est brunâtre, sans les points noirs que l'on trouve chez l'adulte. Sur le dos, qui est brun foncé uniforme, se trouvent trois bandes blanches : une médiane et une dorso-latérale de chaque côté. En dessous et parallèlement à celle-ci, une série longitudinale de points blancs, sous laquelle une autre bande blanche bordée inférieurement de noir va de l'oreille à l'aine. Les trois bandes supérieures se poursuivent sur la région antérieure de la queue, mais se perdent bientôt dans la teinte rosée qui la recouvre dessus et dessous. Les membres présentent à leur face supérieure de petites ocelles blanches. — Longueur totale : 86 millimètres ; queue : 55 millimètres.

Salt Marsh ; Loïta Plains ; Brit. E. Af.

Scincidæ.

Mabuia megalura Pet. — 3 ex. — L'un provenant de la vallée du Lemek (Sotik) ; les deux autres de Clermont House (forêt de Nairobi).

Mabuia Bayonii Boc. — Je rapporte à cette espèce un exemplaire jeune d'une longueur totale de 53 millimètres. Les scutelles qui bordent antérieurement l'ouverture auriculaire sont notablement plus fortes que celles que j'ai examinées sur un exemplaire-type de *M. Gravenhorstii* Dum. et Bibr. venant de Madagascar. Les membres postérieurs, allongés en avant, n'atteignent pas les coudes. Les écailles dorsales et latérales ne présentent que trois carènes, ce qui tient probablement à l'âge de l'individu. Tous les autres caractères concordent avec la description originale dans laquelle l'auteur signale la ressemblance si grande de *M. Bayonii* avec *M. Gravenhorstii*. Il est, en effet, nécessaire de comparer très attentivement des exemplaires de chacune des deux formes pour pouvoir les différencier (1).

Provenance : Salt Marsh ; Loïta Plains ; Brit. E. Af.

---

(1) L'exemplaire de *M. Gravenhorstii* D. B, provenant du Cap, signalé dans l'Erpétologie générale (p. 688), me semblerait devoir plutôt appartenir à *M. Bayonii*, principalement en ce qui concerne la longueur des membres postérieurs.

Mabuia striata Peters. — 2 ex. — Sur un exemplaire, la frontale est en contact avec les trois premières plaques sus-oculaires. Sur les deux individus. les plaques pariétales ne sont pas en contact derrière l'inter-pariétale, celle-ci les sépare largement. Les plaques sous-oculaires ne bordent pas les lèvres ; elles reposent sur les sixième et septième, ou sur les cinquième, sixième et septième labiales supérieures.

Salt Marsh ; Loïta Plains ; Brit. E. Af.

Lygosoma Sundevalli Smith. — 2 ex. — Sur un exemplaire, la queue est aussi longue que la tête et le corps ensemble. La distance entre le bout du museau et le membre antérieur est comprise, sur un individu, deux fois et deux tiers dans la longueur aisselle-aine et sur l'autre individu trois fois.

Provenance : un exemplaire de la vallée du Lemek, Pays Masaï ; l'autre de Clermont House, forêt de Nairobi.

Acontias meleagris Linné. — 1 ex. — Sans localité précise.

Chamæleontidæ.

Chamæleon Jacksoni Boulgr. — 3 ex. ♂, jeunes, de 42 millimètres de longueur totale.

L'écaillure hétérogène, la crête dorsale, l'absence de crête gulaire et ventrale, ainsi que les rudiments de cornes situés sur le bout du museau et la région supra-orbitaire permettent d'identifier avec certitude ces individus, malgré leur jeune âge.

Le casque n'est pas relevé en arrière ; la crête pariétale, bifurquée en avant, n'est composée que de quelques scutelles tuberculeuses, peu saillantes. La distance entre le bout du museau et la commissure de la bouche est plus grande que la distance entre ce dernier point et la partie postérieure du casque. Crêtes latérales du casque formée de tubercules saillants et irréguliers en hauteur. Région inter-orbitaire profondément concave. Les appendices surmontant le bout du museau et la région sus-orbitaire se présentent comme de petits cônes mous formés par la peau, bordés à leur base par un rang de petites écailles assez régulièrement placées. L'antérieur est un peu plus large que les postérieurs. Leur hauteur égale environ leur diamètre à la base. Tous les autres caractères concordent avec la description de cette espèce.

Clermont-House ; forêt de Nairobi.

OPHIDIENS.

Typhlopidæ.

Typhlops punctatus Leach var. C. Boulgr. — 1 ex.

Vallée du Lemek ; pays Masaï ; Brit. E. Af.

Colubridés.

Boodon lineatus Dum et Bibr. — 1 ex.

Port Elizabeth. Colonie du Cap.

Lycophidium capense Smith, var. B. Boulgr. — 3 ex. recueillis dans la vallée du Lemek et Clermont-House.

Homalosoma lutrix Lin. — 1 ex. Capetown.

Dasypeltis scabra Lin. — 1 ex., jeune, de la Vallée du Lemek.

Elapechis Guentheri Boc. — 1 ex. — Les plaques céphaliques montrent les anomalies suivantes : la rostrale et les internasales sont fractionnées en petites plaques, irrégulières; la nasale postérieure, d'un côté, est en contact avec la préoculaire; de l'autre côté, elle en est séparée. La sus-oculaire du côté droit est divisée en deux. Les deux premières labiales supérieures sont remplacées par de petites écailles.

Clermont-House : forêt de Nairobi.

Viperidæ.

Bitis arietans Merr. — 1 ex. jeune de Clermont-House; forêt de Nairobi.

BATRACIENS.

Ranidæ.

Rana oxyrhynchus Smith. — 1 ex. ♀.

Salt Marsh ; Loïta Plains ; Pays Masaï.

Rappia cinctiventris Cope. — 2 ex. ♂. — Salt Marsh.

Engystomatidæ.

Cacosternum Boettgeri Boulgr. — 1 ex. ♀. — La langue de cet individu ne présente aucune encoche postérieurement; un assez fort pli latéral est présent entre l'aisselle et l'aine. La ligne vertébrale claire n'existe que sur la partie postérieure du tronc.

Hot Spring : Loïta Plains.

Pipidæ.

Xenopus Muelleri Peters. — 1 ex.

Salt Marsh; Loïta Plains; Pays Masaï.

Le venin cutané muqueux du Triton alpestre (Molge alpestris *Laur.*),

par Mme M. Phisalix.

Le Triton alpestre est assez répandu dans le Nord et l'Est de la France; nous l'avons rencontré depuis plusieurs années en abondance au printemps dans des bassins d'abreuvoir et même dans les citernes fournissant l'eau potable d'un petit village du Doubs, Hautepierre, situé à 850 mètres d'altitude.

La longueur totale du mâle ne dépasse guère 10 centimètres, celle de la femelle en atteint 12 ; mais le poids moyen des adultes, capturés pendant la période nuptiale, ne s'élève qu'à 3 grammes. Ces données nous serviront de repère pour les doses de venin employées, comparativement à la quantité que peut fournir un sujet.

Chez les deux sexes la peau est complètement lisse sur la face ventrale; les glandes granuleuses, localisées sur la face dorsale de tout le corps, ne font qu'un faible relief, même aux endroits où elles sont le plus nombreuses, comme dans la région parotoïdienne et sur les faces dorso-latérales de la queue. Ce sont les glandes muqueuses uniformément répandues sur toute la surface qui fournissent le venin dont nous avons pu étudier le mode d'action.

Technique. — Le venin est obtenu d'après la technique que nous avons donnée dans nos notes précédentes sur le venin muqueux d'un certain nombre de Batraciens (1) avec les précautions usuelles et possibles d'asepsie. Nous indiquerons seulement que la quantité de venin fournie par un seul sujet est diluée dans 0 c.c. 5 d'eau salée physiologique, qu'elle est employée aussitôt, et que la durée choisie pour mesurer le degré de l'envenimation est assez courte pour que l'on n'ait pas à tenir compte d'une infection possible surajoutée

Action physiologique. — Le Triton alpestre n'a jamais causé d'accidents chez les personnes qui boivent l'eau des citernes où on le rencontre; et bien loin de diminuer la valeur potable de cette eau, il contribue au contribue au contraire à l'assainir en dévorant des proies mortes aussi bien que les vivantes. Les bestiaux qui l'avalent parfois quand il est le plus abondant dans les mares servant d'abreuvoir ne semblent pas non plus en être incommodés; les Serpents qui vont à l'eau chercher leur nourriture, telle la Couleuvre à collier, le mangent impunément; une de nos Couleuvres en a ainsi avalé 5 à la file sans paraître rassasiée. Enfin, on peut mélanger le venin à la pâtée des animaux sensibles comme la Souris, sans qu'il se produise de symptômes d'envenimation. Comme le venin des Serpents, il est inoffensif quand on l'administre par la voie buccale; mais il n'en est plus du tout de même si on l'inocule sous la peau, ou dans les tissus.

---

(1) *Bull. Mus.*, 1908, p. 306 ; *C. R. Soc. Biol.*, 1909, LXVI, p. 285 ; *C. R. Ac. des Sc.*, 1910, t. CL, p. 415, etc.

Action sur la Souris. — La Souris blanche est très sensible au venin du Triton alpestre; elle peut être foudroyée par l'inoculation sous la peau de 0 c.c. 25 de liquide venimeux correspondant à la moitié de la quantité fournie par un Triton. Aussitôt inoculée, la Souris tombe flasque, sans connaissance; la respiration s'arrête brusquement en même temps que se produisent quelques secousses cloniques asphyxiques, et le cœur s'arrête à son tour.

Avec une dose moitié moindre, les symptômes de l'envenimation sont plus distincts, ce qui en permet l'observation commode; le sujet guérit généralement en quelques heures, ou il meurt tardivement. C'est d'abord une phase d'excitation due à l'action locale très irritante du venin: la Souris lèche aussitôt frénétiquement la région inoculée, s'agite, circule, la respiration momentanément accélérée, puis bientôt tombe dans la stupeur et la somnolence, dont elle est de temps à autre tirée par le réveil de la douleur locale. Immobile sur place, les yeux demi-clos, le museau appuyé sur le sol, elle est secouée à brefs intervalles de soubresauts de la tête et de la portion antérieure du corps. Un symptôme dominant, c'est le *ralentissement de la respiration* qui devient en même temps plus ample, irrégulière avec quelques saccades, jusqu'à son arrêt définitif, qui entraînera la mort. De plus, toute la région postérieure et les pattes correspondantes s'affaissent, subissent une paralysie progressive, qui gagne peu à peu le reste du corps, de sorte que, dans les quelques mouvements qu'on peut déterminer en excitant l'animal, tout l'arrière est entraîné comme une chose inerte.

En même temps, il y a de l'*hypothermie*, mais la sensibilité et la connaissance subsistent longtemps; ce n'est que vers la fin de l'envenimation que les réflexes sont abolis et que l'animal devient inconscient. Enfin, de petites plaintes, des hoquets, des soulèvements de la tête et de la région antérieure du corps, montrent que l'animal est en proie à une asphyxie aiguë. De petites secousses cloniques des pattes accompagnent l'arrêt définitif de la respiration, alors que le cœur continue à battre pendant quelques secondes, puis s'arrête à son tour, paralysé lui aussi, toutes cavités distendues par du sang noir et fluide.

La mort est survenue dans le plus grand nombre de nos expériences sur une dizaine de sujets en 2 à 12 minutes avec la Souris blanche; en 1 à

3 heures avec la Souris grise, qui se montre ainsi plus résistante que la première.

Action sur les Batraciens et les Reptiles; immunité naturelle. — Suivant la règle, le Triton alpestre est très résistant à son propre venin : la dose de 0 c.c. 5 correspondant à deux sujets suffit à gonfler la faible capacité d'un animal qui pèse 3 grammes, et à lui donner un peu de parésie de l'extrémité postérieure, mais non à le tuer. Il en est de même pour le Triton crêté.

Les Grenouilles (*Rana esculenta* et *R. agilis,* P. = 15 à 20 gr.), les Crapauds communs (P. = 35 gr.), peuvent être tués par le venin ; mais il en faut des doses 6 à 12 fois plus grandes que celle qui tue sûrement la Souris. Avec 1/8 de c.c., on n'observe qu'un peu d'asthénie et de somnolence, qui disparaissent en 1 à 2 heures; et quand la mort survient, elle est moins rapide. La Grenouille verte qui reçoit dans le sac dorsal 1 c.c. 5 de venin correspondant à 3 Tritons meurt en 20 minutes ; le Crapaud en 30 minutes avec une dose correspondant à 6 Tritons. Étant donné les poids respectifs des animaux employés, leur résistance, rapportée à l'unité de poids, est sensiblement la même.

Quand la mort survient plus lentement, dans les 24 à 48 heures, la symptomatologie est complète : la phase d'excitation est beaucoup moins marquée que chez la Souris. D'ordinaire, après une brève réaction, le sujet inoculé tombe immobile, stupéfié, les mouvements gulaires sont aussitôt ralentis, subissent des arrêts, reprennent en séries de 2 à 10, séparées par des pauses plus ou moins longues.

Pendant la première demi-heure le sujet peut encore se déplacer quand on l'excite ; mais bientôt il tombe dans l'asthénie la plus profonde, et n'effectue aucun mouvement spontané. Les pattes postérieures et l'arrière-train s'affaissent paralysés. La sensibilité, la conscience sont longtemps conservées ; les mouvements du cœur sont affaiblis et ralentis, quoique réguliers ; la pupille est dilatée.

La fin de l'envenimation est marquée par des hoquets, de l'œdème du sac dorsal et quelquefois de tout le corps ; la respiration s'arrête, puis le cœur en dernier lieu, distendu par du sang fluide.

Parmi les Reptiles, nos essais ont porté sur le Lézard vert, la Tortue mauritanique et la Couleuvre à collier :

Un *Lézard vert,* pesant 12 grammes, est mort 8 minutes après l'inoculation intrapéritonéale de 1 c.c. de venin, correspondant à 2 Tritons.

Une *Tortue mauritanique,* pesant 35 grammes, est morte en 22 heures après avoir reçu sous la peau 1 c.c. 5 de venin correspondant à 3 Tritons.

Enfin une *Couleuvre à collier,* pesant 45 grammes a succombé en 24 heures à l'inoculation sous la peau de 2 c.c. 5 de venin correspondant à 19 Tritons. Dans ce cas l'action irritative locale, très manifeste, a été suivie presque aussitôt de flaccité et de perte de connaissance, la Couleuvre inerte ne récupérant que plus tard la possibilité de se mouvoir un peu sous l'influence des excitations. Le Serpent présente les mêmes symptômes que nous avons décrits chez les Batraciens, et meurt par le même mécanisme.

Mais la forte dose nécessaire à obtenir ce résultat, montre la très grande immunité de la couleuvre vis-à-vis d'un Batracien dont il fait volontiers sa nourriture.

La Grenouille, le Crapaud, la Tortue, la Couleuvre, manifestent donc une immunité manifeste vis-à-vis du venin du Triton alpestre, alors que le Lézard vert et surtout la Souris sont au contraire très sensibles.

Mais, que les animaux soient sensibles ou qu'ils soient résistants, le mode d'action est sensiblement le même et montre que le venin frappe surtout les centres nerveux : *stupeur, asthénie, paralysie respiratoire, paralysie musculaire* à début postérieur, *paralysie cardiaque, mydriase,* tels sont les symptômes communs produits par le venin, auxquels il faut ajouter, chez la Souris, *l'hypothermie* qui se manifeste dès la première heure dans l'envenimation lente.

L'effet du venin sur le sang sera indiqué ultérieurement.

Variations de la toxicité. — Comme beaucoup de venins, celui du Triton alpestre varie de toxicité avec la saison. Cette toxicité que fixent les expériences précédentes correspond à la période nuptiale (mars-avril), et se conserve encore en mai. Mais les mêmes expériences répétées avec des Tritons gardés jusqu'en juillet montrent que le venin est devenu 4 fois moins toxique pour la Souris, en même temps qu'il permet une survie 20 fois plus longue. La fréquence des prélèvements agit aussi, bien que le venin muqueux se reconstitue assez rapidement, en quelques jours, avec ses propriétés caractéristiques.

Atténuation par la chaleur. — A la température de 80° maintenue pendant 5 minutes, le venin du Triton alpestre n'a rien perdu de sa toxicité, il faut continuer l'action du chauffage pour obtenir une atténuation manifeste. Porté à 100° pendant 15 minutes, le venin perd sa toxicité, mais sans qu'apparaisse un pouvoir vaccinant : le venin chauffé n'est pas un vaccin, et le venin frais est si toxique qu'il se prête mal aux essais d'accoutumance.

Parmi tous les venins homologues des Batraciens, celui du Triton alpestre est un des plus toxiques; nous aurons bientôt l'occasion d'établir une comparaison entre la toxicité du venin muqueux de nos principaux Batraciens urodèles.

Contribution à l'étude faunistique des Isopodes de France,

par M. Théodore Monod.

(*Fin*[1].)

4. Munna cf. minuta H. J. H.

Campagne de la *Tanche,* 7 septembre 1921. 135 m. Lat. 46° 46′ N. Long. 3° 57′ W. (Gw.).

Un spécimen ♀ gravide, incomplet.

Malgré l'impossibilité d'une détermination précise comme d'ailleurs de l'établissement d'une espèce nouvelle, je crois qu'il est cependant utile, comme a bien voulu me le conseiller H. J. Hansen, de décrire ici la forme récoltée et d'en discuter les affinités. L'étude des *Munnidæ* est du plus haut intérêt pour la faune française, puisque le seul indice de leur présence sur nos côtes paraît être le travail où Delage (1881) cite un *Munna* sp. comme appartenant à la faune carcinologique de Roscoff.

Metasoma presque aussi large que long, atteignant sa plus grande largeur dans son premier quart proximal; bords latéraux rectilignes convergeant pour délimiter un bord postérieur largement arrondi; angles proximaux pourvus de trois fortes épines marginales paires, les deux paires proximales subégales, la paire distale plus développée; face dorsale portant à la moitié de sa longueur une paire d'épines droites, écartées, et un certain nombre de poils disséminés. *Uropodes* courts, à sommet obliquement tronqué, portant une touffe de soies à chaque angle et deux fortes soies un peu plus bas. *Lame crénelée* présente. *Opercule* légèrement bilobé à son bord distal, portant des poils clairsemés.

Premier péreiopode (seul subsistant): carpopodite dilaté portant sur son bord inférieur quatre épines de taille croissante.

Antennules : deuxième article pédonculaire *paraissant* moins large dans sa partie distale que dans sa partie proximale. Troisième article pédonculaire court, distalement dilaté. Premier article du flagellum de forme identique mais plus grand. Deuxième et troisième articles très longs, le troisième égal aux deux tiers du deuxième. Troisième article portant un filament sensoriel. Quatrième article très court, portant un filament sensoriel long, un autre (?) plus court et quelques soies (deux au moins) dont l'une particulièrement développée.

---

[1] Cf. *Bull. Mus.,* 1922, p. 270-276.

Pour éviter la destruction du spécimen nous avons renoncé à l'examen des pièces buccales et des pléopodes. Les pattes et les antennes manquent.

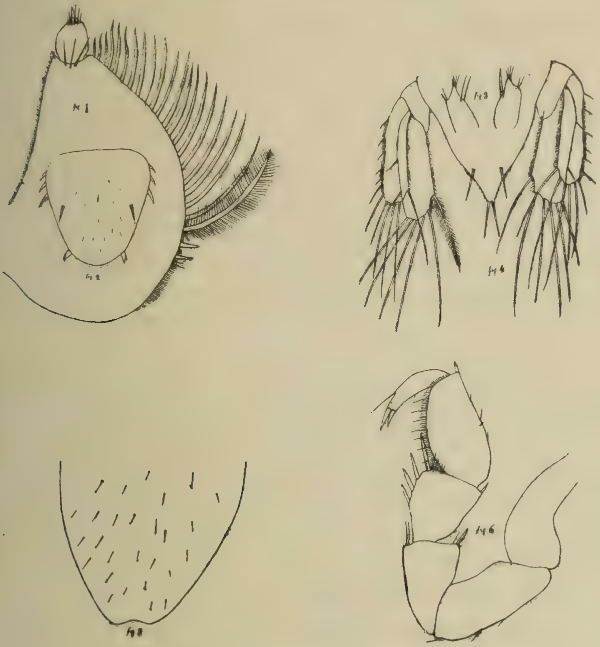


Fig. 1. Gnathopode de *Perignathia abyssorum* (G. O. S.) Th. M. — Fig. 2. Metasoma de *Munna* sp. — Fig. 3. Uropodes de *Munna* sp. — Fig. 4. Telson et uropodes de *Perignathia abyssorum* (G. O. S.) Th. M. — Fig. 5. Opercule femelle de *Munna* sp. — Fig. 6. Premier péreiopode de *Munna* sp.

Taille de la ♀ adulte : c. 2 millimètres.

Sur les huit espèces de *Munna* nordiques dont j'ai pu étudier la diagnose, il n'en est pas une qui paraisse identique au présent exemplaire. Celui-ci en effet se distingue facilement de *M. Bœckii* Kröyer par la taille et a^1, de *M. limicola* G. O. S. par l'absence de lame crénelée et a^1, de *M. Fabricii* Kröyer par l'armature du métasome et les uropodes, de *M. Kröyeri* Goodsir par l'absence de lame crénelée et a^1, de *M. palmata* ♂

G. O. S. par l'absence de lame crénelée et les uropodes, de *M. grœnlandica* H. J. H. par a′, de *M. Hanseni* Stappers par a′ et la morphologie du métasome, de *M. minuta* H. J. H. par l'armature métasomatique. C'est cependant de cette dernière espèce que se rapproche le plus notre spécimen par l'existence d'une lame crénelée, la disposition générale de a^1, la forme des uropodes. Il en est nettement séparé par l'absence d'épines au bord interne du propodite du péreiopode 1 (cf. G. O. Sars 1899, pl. 45, fig. 2 p^1), la présence de 4 épines au carpopodite au lieu de 3 (cf. G. O. S., *id. loc.*), la présence de 3 paires d'épines abdominales au lieu de 1 ou de 0 (cf. H. J. Hansen, 1916, p. 39), par la forme du 2ᵉ article pédonculaire de a^1 s'il possède le caractère que je crois, enfin par la proportion des articles pédonculaires 2 et 3 qui sont subégaux sur le dessin de Sars. Quant à l'hypothèse suggérée par H. J. Hansen que ce spécimen serait un *M. palmata* G. O. S. ♀ il ne faudra la rejeter que si, comme je le suppose, les caractères qui séparent *M. palmata* ♂ de notre exemplaire ont une valeur spécifique dépassant les limites du dimorphisme sexuel.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE DES AUTEURS CITÉS.

1. Delage (Y.), Contribution à l'étude de l'appareil circulatoire des Crustacés édriophtalmes marins (*Arch. Zool. exp.*, IX, 1881).
2. Hansen (H, S.), *Danish Ingolf Exp.*, vol. III, pt 5. Crustacea malacostraca (3) : Isopoda, 1916.
3. Kœhler (R.), Arcturidés nouveaux... (*Bulletin de l'Inst. Océano. Monaco*, n° 214, 5 août 1911).
4. Lucas, *Explor. Scient. Algérie.* Articulés, 1849.
5. Norman (A. M.) et Scott (T.), *Crustacea of Devon and Cornwall*, 1906.
6. Sars (G. O.), Undersøg. over Hardangerfjordens Fauna (Christ. Vid. Selsk. Forh., 1871).
7. —— *Account of the Crust. of Norway*, vol. 2, 1899. Isopoda.
8. Stebbing (T. R. R.), Sessile-eyed. Crust. of Devon (*Trans. Devon Assoc. Advanc. Science*, 1874).
9. —— Notes on Sessile-eyed. Crust. Ann. (Mag. Nat. Hist. [5], vol. I, 1878).
10. —— A History of Crustacea. Recent Malacostraca (*Internat. Sci. Ser.*, vol. 74, 1893).
11. —— Isop. Porcupine-Exped. (*Trans. Zool. Soc. London*, vol. 20, pt 4, 1913). (Note abrégée in *Proc. Zool. Soc. London*, 1912).
12. Stephensen (K.), *Rep. Dan. Oceano. Exp. Medit.*, vol. II, Biology. D. 1. Isopoda, Tanaidacea, Cumacea, Amphipoda (excl. Hyperiidea), 1915.
13. Tattersall (W. M.), Marine fauna of the coast of Ireland. Pt V. Isopoda (Fisheries, Ireland, Sci. Invest. 1904, II). [Published Jan. 1906].

Matériaux pour servir à la faune des Arachnides de Madagascar (Première note),

par M. Louis Fage,

Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Monocentropus Lambertoni nov. sp.

(Fig. 1 à 4.)

♀. — Coloration brun rougeâtre ; corps recouvert de poils longs et nombreux, particulièrement sur l'abdomen et les appendices. — Céphalothorax peu convexe, à peine plus long que large ; fossette thoracique droite et profonde. — Groupe oculaire plus de deux fois plus large que long ; yeux antérieurs en ligne fortement procurvée, les médians presque deux fois plus petits que les latéraux et plus écartés l'un de l'autre que de ceux-ci ; yeux médians postérieurs réniformes, subcontigus aux latéraux et plus petits que ces derniers. — Pièce labiale un peu plus large que longue, armée de spinules à sa partie antérieure. — Sternum pourvu de sigilla antérieurs marginaux et d'une paire de sigilla postérieurs nettement séparés de la marge. — Entre le sternum et la pièce labiale deux très fortes saillies réniformes laissant entre elles un intervalle bien net sur la ligne médiane. — Pattes longues et fortement velues, inermes, sauf une paire de courtes épines inféro-apicales aux métatarses ; scopulas des tarses entières et très denses, débordantes : celles des métatarses s'étendant presque jusqu'à la base de l'article, sauf à la troisième et à la quatrième paires où elles ne couvrent respectivement que les 3/4 et la 1/2 de l'article.

Dimensions : longueur du corps (avec les chélicères), 52 millimètres ; céphalothorax : longueur, 23 millimètres ; largeur, 20 millimètres ; pattes:

DÉSIGNATION.	PATTE-MÂCHOIRE.	I.	II.	III.	IV.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Hanche + trochanter	9	14	12	10	12
Fémur	12,5	18	16	15	18
Patella	8	10	9	8	9
Tibia	9,5	14	12	10	14
Métatarse	//	13	12	12	17
Tarse	9	9	8,5	8	9
Longueur totale	48	78	69,5	63	79

♂. — Semblable à la femelle sauf : tibia de la première paire de pattes armé d'un éperon terminal simple, globuleux, pourvu d'une série marginale de longues épines noires ; tarse de la patte-mâchoire orné d'une très forte scopula et de fascicules unguaux touffus ; bulbe arrondi d'où se détache un long style arqué à pointe dirigée en avant et en dehors.

Dimensions : longueur du corps (avec les chélicères), 54 millimètres ; céphalothorax : longueur, 23 millimètres ; largeur, 21 millimètres ; pattes :

DÉSIGNATION.	PATTE-MÂCHOIRE.	I.	II.	III.	IV.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Hanche + trochanter	12	15	13	11	13
Fémur	14	20	18	16	20
Patella	8	11	10	9	9,5
Tibia	11	17	15	22	16
Métatarse	″	17	15	14	18
Tarse	4,5	10	10	9	9,5
LONGUEUR TOTALE	49,5	90	81	71	86

Localité : Madagascar, envoi de M. Lamberton ; 5 ♀, 2 ♂.

Cette espèce se distingue du *Monocentropus Balfouri* Pocock (1897), qui constituait jusqu'ici la seule espèce du genre, par sa taille plus grande, l'absence d'épines apicales aux tibias et les épines de l'éperon du mâle plus nombreuses (20 au lieu de 10 environ), plus courtes et disposées en un seul groupe. Le *Monocentropus Balfouri* a été trouvé à Socotora.

Trois grosses espèces de Mygales se trouvent donc maintenant connues à Madagascar : l'*Encyocrates Raffrayi* E. S. (1892), le *Phoneyusa Bouvieri* Berland (1917) et le *Monocentropus Lambertoni* décrit ci-dessus. Le genre *Phoneyusa* a son grand développement en Afrique tropicale, où on lui connaît des représentants depuis l'île Principe jusqu'en Afrique orientale, en passant par la région des Niam-Niam ; le genre *Encyocrates* est propre à Madagascar ; le genre *Monocentropus* a une espèce dans l'île de Socotora et l'autre à Madagascar. Ces trois genres appartiennent au groupe des *Phoneyusæ*, dont ils ont l'organe stridulatoire caractéristique. A vrai dire, les genres *Encyocrates* et *Monocentropus* sont très voisins l'un de l'autre, à tel point qu'on ne trouve pour distinguer les femelles que des caractères tirés de la disposition et du diamètre relatif des yeux et de l'importance plus ou moins grande des saillies situées entre la pièce labiale et le sternum. Celles-ci sont absentes ou à peine indiquées dans le genre *Encyocrates*, dont les yeux médians antérieurs sont au moins aussi gros que les latéraux (fig. 5). Je n'aurais pas hésité à réunir en un seul ces deux genres si les mâles n'offraient, dans l'armature de leurs tibias antérieurs et dans la forme de l'organe copulateur, des caractères bien différents. L'éperon de l'*Encyocrates,* tel que Berland (1917) l'a décrit et figuré, est double, formé de deux branches recourbées sur elles-mêmes ; le bulbe est piriforme, allongé, se continuant insensiblement par un style court et graduellement aminci. Chez le *Monocentropus,* l'éperon est d'un tout autre type et rappelle par sa forme et son ornementation celui du genre américain *Avicularia,* qui possède aussi ce bulbe arrondi, ce style allongé et arqué. Les *Tapinauchenius,* qui sont exclusivement américains, qui appartiennent au même groupe que les *Avicularia,* et dont les mâles sont pourvus d'éperon aux tibias, semblent représentés en Afrique par le genre *Scodra* dont les mâles n'ont pas d'éperons. Peut-être, en dépit des différences dans la situation de l'organe stridulatoire, faudra-t-il aussi consi-

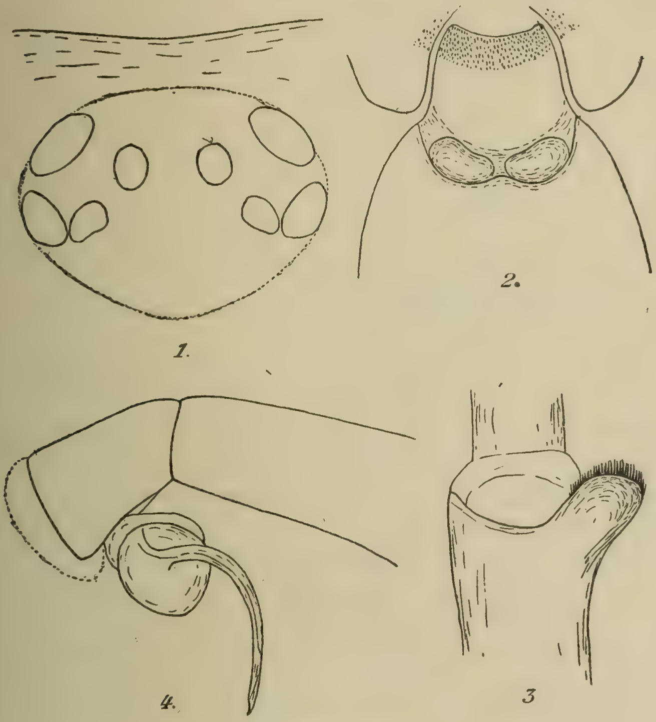


Fig. 1 à 4.

Monocentropus Lambertoni nov. sp. — 1, Aire oculaire vue en dessus. — 2, Partie antérieure du sternum et pièce labiale. — 3, Partie antérieure du tibia I du mâle. — 4, Articles terminaux de la patte-mâchoire du mâle.

dérer les *Monocentropus* des îles de l'Est Africain comme les représentants des *Avicularia* sans éperons de l'Amérique du Sud.

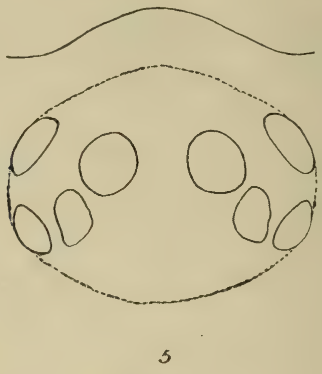


Fig. 5.

Encyocrates Raffrayi E. S. — 5, Aire oculaire vue en dessus.

Hiboka (1) NOV. GEN.

Céphalothorax très convexe, glabre; fossette thoracique profonde et fortement récurvée. Aire oculaire plus de deux fois plus large que longue; yeux antérieurs en ligne droite, les médians un peu plus gros et à peine plus resserrés; yeux postérieurs égaux, les médians à égale distance des médians antérieurs et des latéraux postérieurs. Chélicères robustes, pourvues d'un rateau à épines unisériées au bord supérieur, plus nombreuses et plurisériées vers l'angle interne. Lames maxillaires et pièce labiale (?) mutiques. Sternum pentagonal à pointe postérieure, très atténué en avant, les sigilla postérieurs très gros, submédians. Pattes longues, toutes pourvues d'épines. Tibia I du mâle sans éperon; métatarse non scopulé, armé de nombreuses épines; tarse scopulé, également pourvu d'épines courtes et nombreuses.

Espèce-type : *Hiboka Geayi* nov. sp. Madagascar.

Hiboka Geayi nov. sp.

(Fig. 6 à 9.)

♂. — Longueur du corps : 25 millimètres. — Céphalothorax et appendices brun noirâtre, recouverts de crins noirs et longs, mais dépourvus de pubescence; abdomen noirâtre et velu. — Yeux médians antérieurs séparés l'un de l'autre par un espace égal à leur rayon et séparés des latéraux par un intervalle légèrement supérieur; yeux médians postérieurs séparés l'un de l'autre par un intervalle supérieur à la largeur de la paire médiane antérieure. — Fémurs, patellas et tibias inermes, mais recouverts de crins spiniformes; métatarses armés de 7 à 8 paires d'épines inférieures plus courtes que le diamètre de l'article; tarses scopulés armés de très nombreuses épines inféro-latérales; griffes supérieures à 1 (pattes antérieures) ou 2 (pattes postérieures) denticules. — Patte-mâchoire: fémur à peine plus court que patella + tibia; tibia dilaté, cylindrique, échancré du côté interne à son tiers terminal, l'échancrure limitée en arrière et bordée par une saillie spinuleuse, en avant par un bouquet de courtes et robustes

---

(1) Nom indigène.

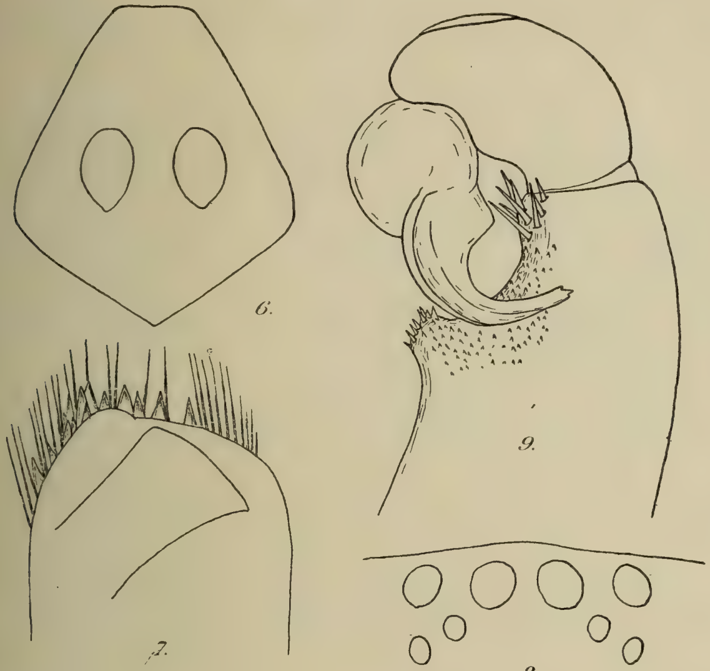


Fig. 6 à 9.

Hiboka Geayi nov. gen., nov. sp. ♂. — 6, Sternum. — 7, Partie terminale de la chélicère gauche. — 8, Aire oculaire vue en dessus. — 9, Articles terminaux de la patte-mâchoire.

épines ; tarse aussi long que la patella, convexe en dessus, concave en dessous, donnant naissance à un bulbe globuleux duquel se détache un style épais à la base, graduellement aminci, arqué en arrière et venant se loger dans l'échancrure du tibia.

♀ inconnue.

Madagascar, 1 ♂ recueilli par M. Geay en 1919.

Cette espèce fouisseuse construit certainement un terrier, mais dont nous ignorons la structure.

Le genre *Hiboka* forme, dans la famille des *Aviculariдæ*, avec les genres *Genysa* et *Genysochœra*, le groupe des *Genyseæ*, groupe propre à Madagascar et caractérisé par les tarses scopulés, la fossette récurvée, les griffes à denticules unisériés et peu nombreux, le sternum atténué en avant et les sigilla postérieurs submédians. Seuls ces deux derniers caractères séparent les *Genysea* des *Arbaniteæ* dont la distribution s'étend à toute la région australo-indo-malgache.

Le genre *Hiboka* se distingue des deux genres *Genysa* et *Genysochœra* par ses yeux antérieurs en ligne droite, ses yeux postérieurs égaux, tous ses tarses scopulés et épineux, et — au moins du genre *Genysa* — par l'absence d'éperon aux tibias antérieurs du mâle.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES ATTALUS DU S.-G. MIXIS AB. (COLÉOPTÈRES, MALACHIIDÆ),

PAR M. M. PIC.

Ayant à décrire plusieurs nouveautés de Malachides appartenant au groupe *Mixis* Ab., déjà étudié par feu Abeille de Perrin (*Revue d'Entomol.*, IX, 1890, p. 50), je crois plus utile, pour les distinguer, de les grouper dans un synopsis qui comprendra quelques formes voisines déjà connues, plutôt que de les décrire séparément. Les types des formes nouvelles font partie des collections du Muséum national de Paris.

Les différentes espèces ont toutes les élytres diversement ornés de clair et de foncé.

1. Prothorax testacé-rougeâtre, d'ordinaire plus ou moins bordé de pâle 3

1'. Prothorax testacé ou roux, diversement maculé de noir 2

2. Prothorax orné d'une seule macule discale métallique; élytres ayant une bande discale bleue, assez large et sinuée en dedans, allant de la base presque jusqu'au sommet; cuisses en partie foncées. Long. 3,5 millimètres.

Afrique **Fairmairei** nov. sp.

2'. Prothorax orné d'une bande noire antérieure et de 3 macules postérieures noires; élytres avec une bande basale et une postmédiane arquée en arrière, celles-ci bleues; cuisses testacées. Long. 3 millimètres.

Abyssinie (Raffray) **multinotatus** nov. sp.

3. Élytres testacés ou roux, diversement marqués de noir ou de bleu 4

3'. Élytres violacés, ornés de macules blanches : une longue commune postscutellaire et, sur chaque organe, une petite latérale médiane remontant en bordure vers les épaules et une discale antéapicale grande et arrondie. Tête noire en dessus postérieurement à partir du milieu des yeux, membres et dessous testacés. ♀ Long. 3 millim.

Nubie (Botta) **albonotatus** nov. sp.

4. Pas de bande longitudinale foncée aux élytres 5

4′. Élytres ornés d'une bande longitudinale foncée sinuée, n'encerclant pas (forme type), ou encerclant complètement de noir (var. nov. postjunctus) une macule discale apicale jaunâtre. Long. 5 millimètres.

Abyssinie (Raffray) *argus* Ab.

5. Élytres maculés, ou fasciés, de foncé à la base et avant l'extrémité. 6

5′. Elytres de coloration générale pâle avec une demi-lunule postérieure foncée; pour le reste, coloration générale testacée avec le dessous en partie foncé et l'écusson noir. Long. 2,5 millimètres.

Bas-Chari : Fort-Lamy (Dr J. Decorse) **Decorsei** nov. sp.

6. Tête rousse; élytres ornés d'une fascie postérieure foncée non, ou courtement, prolongée sur la suture en arrière 7

6′. Tête noire; élytres ornés d'une fascie moins postérieure, très prolongée sur la suture en arrière.

Abyssinie *Apollo* Ab.

7. Fascie postérieure complète et un peu prolongée en arrière sur la suture; poitrine foncée; écusson noir.

Abyssinie *Cupido* Ab.

7′. Fascie postérieure réduite, isolée des bords, non prolongée postérieurement, plus large du côté de la suture; poitrine testacée; écusson roux. Long. 3,5 millimètres.

Fort Archambault (Dr J. Decorse) **Archambaulti** nov. sp.

Cette dernière espèce n'est représentée que par un seul exemplaire ♂ ayant les élytres largement comprimés sur les côtés, brièvement impressionnés à l'extrémité avec l'angle sutural peu relevé et émoussé au sommet.

La tête est bicolore, avec la partie postérieure plus ou moins noire, chez les espèces citées dans cet article, ainsi que chez *adonis* Ab., *Eros* Ab. et *narcissus* Ab., d'Abyssinie; elle est rousse seulement chez *Decorsei* nov. sp., *Archambaulti* nov. sp. et *Cupido* Ab. L'écusson est foncé, sauf chez *Archambaulti* nov. sp. qui a cet organe roux.

Note sur les Mytilus strigatus *Hinds*, falcatus *d'Orbigny* et sinuatus *Dunker*,

par M. Ed. Lamy.

Dans la tribu des *Mytilacea* le même nom spécifique *strigatus* a été employé par Hanley (1843-1856, *Cat. Rec. Biv. Shells*, p. 243, 251, 388) pour deux formes très différentes qui ont été confondues par Reeve, ainsi que l'a reconnu Angas (1867, *P. Z. S. L.*, p. 929).

Hanley mentionne, p. 243, un *Modiola strigata* décrit par lui en 1844 dans les *P. Z. S. L.* : cette forme des Philippines, qui correspond à la figure 83 de Reeve (1858, *Conch. Icon.*, *Modiola*, pl. XI), est une coquille oblongue de petite taille, d'un vert pâle, avec raies en zigzags de couleur chocolat : offrant un contour semblable à *M. discrepans* Mtg. et étant pourvue de stries rayonnantes sur les régions antérieure et postérieure, elle est placée par Hanley dans sa section E des Modioles, c'est-à-dire appartient au genre *Modiolaria*, groupe dans lequel elle a été maintenue avec raison par Angas (1867, *P. Z. S. L.*, p. 929)⁽¹⁾.

D'autre part, Hanley cite, p. 251, un *Mytilus strigatus* qui devait être décrit par Hinds dans les mêmes *P. Z. S. L.* de 1844, mais il dit, p. 388, que cette diagnose n'a pas été publiée et que cette espèce figurée par lui (pl. 24, fig. 34), laquelle possède une assez grande taille, est la coquille Sud-Américaine appelée postérieurement par d'Orbigny (1846, *Voy. Amér. mérid.*, *Moll.*, p. 645, pl. 84, fig. 38-39) *Mytilus falcatus*.

Mais cette assimilation ne me paraît pas démontrée. En effet, ce *Mytilus strigatus* Hinds, d'un vert jaunâtre avec «larges raies onduleurses» d'un

---

(1) Ce *Modiolaria strigata* Hanl., voisin du *M. viridula* H. Adams, de la mer Rouge, mais plus allongé, est assimilé par E.-A. Smith (1885, *Rep. «Challenger» Lamellibr.*, p. 279) au *Modiolaria varicosa* Gould (1861, *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, VIII, p. 37; 1862, *Otia Conch.*, p. 176), de Sydney. — Il ne faut pas confondre avec ce *Modiolaria* d'Australie une autre espèce pour laquelle le même nom spécifique avait été employé par Gould : il avait, en effet, décrit en 1843 (*Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, I, p. 144) un *Modiola varicosa* de Tavoy (Birmanie) qu'il a reconnu lui-même être un *Dreissensia* (1862, *Otia Conch.*, p. 191, et Index, p. 252).

vert plus foncé sur la région postérieure, me semble correspondre entièrement à des coquilles qui, dans la collection du Muséum national de Paris, sont indiquées comme ayant été recueillies dans une lagune d'eau salée à Rio Grande près l'Océan «Pacifique», sur les côtes du Mexique (achat Sallé, 1862).

Au contraire, le *M. falcatus* d'Orb., à région postérieure verte, ornée quelquefois de «taches anguleuses très nombreuses» d'une couleur plus intense, se trouve sur la côte «Atlantique» du Brésil et de l'Uruguay et je le tiens pour distinct.

Très voisine de ce *M. falcatus* est l'espèce qui a été représentée par Reeve dans la figure 33 (1857, *Conch. Icon., Modiola,* pl. VII) sous le nom de *Modiola strigata* comme correspondant au *Mytilus strigatus* «Hanl.» et pour laquelle Angas (1867, *P. Z. S. L.*, p. 929) a proposé le nom de *Volsella Reevei :* elle est, en effet, bien différente de la coquille de la figure 83 et il serait donc question ici du *Mytilus strigatus* «Hinds» et non du *Modiolaria strigata* Hanl. Mais deux interprétations sont possibles suivant que l'habitat indiqué, «Philippines», est erroné ou exact : dans le premier cas, ce pourrait être le *M. falcatus* d'Orbigny, du Brésil; dans la deuxième hypothèse, on peut se demander s'il ne s'agit pas de la forme des Philippines déjà figurée par Reeve (1857, *Conch. Icon., Mytilus,* pl. V, fig. 16) avec l'appellation de *Mytilus sinuatus* Dunker mss. (in coll. Cuming).

En résumé, il y aurait donc quatre espèces à ne pas confondre⁽¹⁾ :

Modiolaria strigata Hanley, des Philippines;

Mytilus strigatus Hinds, de la côte Pacifique Mexicaine;

Mytilus falcatus d'Orbigny, de la côte Atlantique Brésilienne;

Mytilus sinuatus Dunker = *Volsella Reevei* Angas, des Philippines⁽²⁾.

Le *Mytilus strigatus* Hinds, du Mexique occidental, est une coquille oblongue, plus ou moins allongée, lisse, avec larges raies onduleuses plus foncées sur la région postérieure, comme l'indique la figure donnée par Hanley (1843-1856, *loc. cit.*, pl. 24, fig. 34) : l'intérieur des valves est nacré et de couleur pourpre; à cause de l'existence de deux petites dents

---

(1) Clessin (1889, *Mart. u. Chemn. Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., *Mytilidæ*) a fait, du reste, une confusion encore plus complète : tout en donnant, p. 119, la diagnose publiée par Reeve pour le *Modiola strigata*, il reproduit, pl. 33, fig. 2, non pas la figure 33 de Reeve, mais la fig. 72 (pl. X) qui représente *M. striatula* Hanley, tandis qu'il recopie, pl. 31, fig. 6, cette figure 33 de Reeve sous le nom de *M. arcuatula* Hanl.

(2) Von Ihering (1900, *Proc. Malac. Soc. London,* IV, p. 85 et 89) réunit ces quatre espèces en une seule sous le nom de *Mytilus strigatus* Hanley.

dans chaque valve, cette espèce était rangée avec raison par Hanley dans les *Mytilus*, malgré son aspect modioliforme(1).

Le Mytilus falcatus d'Orb. (2), forme de l'Atlantique Sud-Américain, à charnière possédant aussi deux petites dents, est une coquille arquée, de couleur bien moins vive, avec nombreuses taches anguleuses plus petites(3).

Par son contour arqué et sa coloration d'un noir verdâtre tacheté de noir, le *Mytilus sinuatus* Dunker (= *Volsella Reevei* Ang.), des Philippines et du Japon (1882, Dunker, *Index Moll. Mar. Japon.*, p. 222), se montre très semblable au *M. falcatus* d'Orb. : l'intérieur nacré est pourpré et il y a également deux petites dents antérieures à la charnière dans chaque valve(4).

---

(1) Les espèces qui sont, comme le *Mytilus edulis* L., pourvues de dents, constituent le genre *Mytilus s. str.*, tandis que les formes édentules ont été rangées par Lamarck dans son genre *Modiolus*, 1799, = *Modiola*, 1801. — Quant à l'appellation *Volsella*, que plusieurs auteurs ont cru devoir substituer à *Modiola*, elle ne saurait être adoptée : Scopoli, en effet (1777, *Introd. Hist. Nat. Gen. Animal*, p. 396 et 397), a divisé le genre Linnéen *Mytilus* en deux groupes : tandis qu'il conservait le nom *Mytilus s. str.* à des formes ayant une charnière édentule, il a établi le groupe *Volsella* pour des espèces ayant une ou plusieurs petites dents à la charnière et il y plaçait le *Mytilus modiolus* L. comme ayant une dent : il s'agit là évidemment, ainsi que le dit M. Dall (1898, *Tert. Fauna Florida*, p. 786), d'une coquille dont l'identification était fausse, le véritable *Mytilus modiolus* L. étant édentule : par suite, M. Dall, puis Jukes-Browne (1904, *Journ of Conchol.*, XI, p. 101) ont rejeté le nom *Volsella*.

(2) Cette espèce, appelée par d'Orbigny *M. falcatus* dans son texte, p. 645, est désignée dans la légende de sa planche 84 sous le nom de *Mytilus Charruanus*.

(3) Ce *M. falcatus* est représenté dans les collections du Muséum national de Paris par une très importante série envoyée de Cayenne par de Lafon (1872) et par plusieurs spécimens provenant de Montevideo (P. Serre, 1912; coll. Jousseaume, 1917; Prof. Doello Jurado, 1922).

(4) Je rapporte à cette espèce plusieurs coquilles recueillies à Manille par Eydoux et Souleyet (1837) et par Liautaud (1843).

Sur une Rubiacée arborescente de Madagascar,

par M. Henri Lecomte.

De la forêt d'Analamazaotra, le Muséum a reçu, dans le courant de l'année dernière, les matériaux botaniques concernant plus de 160 arbres différents recueillis par les soins de M. le Garde principal Thouvenot. Dans cet ensemble, les Rubiacées sont représentées par diverses espèces des genres *Nauclea*, *Craterispermum*, *Pyrostria*, *Schismatoclada* et enfin *Breonia*.

Le genre *Pyrostria* nous a fourni une espèce nouvelle :

Pyrostria madagascariensis nov. sp.

Arbor 18-20 m. alta, glabra, ramulis tetragonis. Folia opposita, stipulis triangularibus, interpetiolaribus deciduisque instructa; petiolus 5 mm. longus; limbus ovato-oblongus, basi plus minus attenuatus, apice acuminatus, glaber, subcoriaceus, nervis paucis pennatisque instructus, 6-7 cm. longus, 3 cm. latus, subtus glandulis axillaribus instructus. Flores axillares fasciculati. Pedicellus 4-5 mm. longus, glaber. Calycis tubus turbinatus, fauce pilosus; limbus 5-lobatus, lobis triangularibus. Corolla glabra, tubo infundibuliforme 6 mm. longo, lobis 5 valvatis, ovatis, 3 mm. longis. Stamina 5, alterna, fauce inserta, filamentis brevibus, antheris 1 mm. longis. Ovarium inferum disco lobato coronatum; stylus 7 mm., stigmato lobis 2 revolutis coronatus; ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis. Fructus incognitus.

Madagascar, forêt d'Analamazaotra, Thouvenot, n° 63.

Nom indigène : *Pitsikahitra*.

Cette plante, dont les groupes de fleurs sont entourés par deux bractées conniventes à la base, vient, par ce caractère spécial, se ranger dans le genre *Pyrostria*. Des autres espèces, elle se distingue par le stigmate formé de deux lames épaisses rabattues vers le bas et soudées au sommet du style.

Le bois de cette Rubiacée dégage, paraît-il, une odeur désagréable. Sur le sec, cette odeur n'est pas perceptible.

Bois dur, lourd, à grain fin, grisâtre, à zones d'accroissement discernables, mais cependant peu marquées, pourvu de vaisseaux nombreux et fins. Le tissu interposé entre les vaisseaux et les rayons est constitué uniquement par des fibres à section polygonale et à lumière très fine, toutes pourvues de ponctuations. Les rayons sont de deux sortes, les uns simples et homogènes, les autres de plusieurs files dans leur milieu et nettement hétérogènes.

Ce bois est, paraît-il, recherché pour traverses de chemins de fer et travaux de charpente. Mais il pourrait être aussi utilisé avantageusement pour remplacer le buis dans un grand nombre de ses usages.

L'écorce, épaisse de 1 centimètre environ, est remarquable par la présence d'un grand nombre de nodules de sclérenchyme.

Une Caprifoliacée nouvelle d'Indo-Chine,

par M. Paul Danguy.

Sambucus Eberhardtii H. Danguy.

Arbuscula 1 m. 50–3 m. alta. Rami teretes, striati, glabri. Folia imparipinnata, basi bipinnata, 3–4 juga, luteo-viridia, subtus palidiora, 15–25 cm. longa, petiolus basi dilatatus amplectens, apice teres, sulcatus parce villosus; foliola 3–9 cm. longa, 1–3 cm. lata, ovato-lanceolata acuminata serrata, dentibus utrinque 6–15, superiora sessilia, inferiora petiolulata, ternata, petiolulis nervisque hirsutis. Inflorescentia glabra in corymbos compositos multifloros disposita, 15–25 cm. lata, pedunculata, pedunculis 3–8 cm. longis; radiis 3–6 decompositis; flores sessiles glabri, bracteati, bracteis minimis scariosis; calyx parvus 5–6 dentatus; corolla alba rotacea 6–8 mm. lata, tubo vix 1 mm. longo, lobis 5–6 ovatis, obtusis, 2–3 mm. longis; stamina in tubo corollæ inserta, filamentis subulatis 2–3 mm., antheris bilocularibus, dorsifixis, ovatis 1 mm.; ovarium inferum triloculare, loculis uniovulatis, ovulis anatropis suspensis, stylus conicus vix 1 mm., stigmas trilobum.

Indo-Chine : Eberhardt, n° 1532. Environs de Hué. Poilane, n° 1993. Sam Neua, Laos.

Le *Sambucus Eberhardtii* se distingue facilement des autres espèces asiatiques par ses feuilles. Ses folioles insérées vers la base du pétiole sont pétiolulées ternées, tandis que celles du sommet de la feuille sont simples et sessiles. Il porte, au Laos, le nom de *Ko-doc-paksi.*

Un Bambou nouveau de Cochinchine,

par M. A. Chevalier et M^lle^ A. Camus.

Bambusa procera A. Chevalier et A. Camus, nov. sp.

Rhizoma repens. Culmi fistulosi, teretes, 8-12 m. alti. Laminæ lanceolatæ, basi rotundatæ, superne attenuatæ, cuspidatæ, 21-25 cm. longæ, 4-5 cm. latæ, glabræ, margine asperæ, subtus subtessellatæ, nervis primariis utrinque 12, secundariis inter primarios 7-nis; petiolus crassus, 3-5 mm. longus. Vaginæ arctæ, striatæ. Ligulæ truncatæ, fimbriatæ. Panicula ampla; rami elongati, 0,50-1,50 m. longi, ramosi, apice tomentosi. Spiculæ fertiles oblongæ, densifloræ, 1,5-3 cm. longæ, 5 mm. latæ, flores 3-4 fertiles et ultimum sterilem ferentes. Glumæ vacuæ 2-3, ovatæ, mucronatæ, apice subcarinatæ, concavæ, multinerves, nitidæ, glabræ, margine tenuiter ciliatæ, 3-5 mm. longæ. Glumæ fertiles ovato-lanceolatæ, acutæ, 9-10 mm. longæ, nitidæ, glabræ, margine tenuiter ciliatæ, multinerves. Paleæ obovatæ, 9 mm. longæ, bicarinatæ, glabræ vel apice pilosulæ, intra carinas 8-nervæ. Glumellulæ 3, ovato-oblongæ, apice pilosissimæ. Stamina 6; filamenta libera; antheræ paulo exsertæ, flavescentes, 8 mm. longæ, apice obtusæ. Ovarium oblongum, apice pilosum. Styli 3, brevissime connati, 1,5-2,5 mm. longi. Stigmata elongata, plumosa, 3-4 mm. longa. Caryopsis obovoidea, 6 mm. longa.

Cochinchine : en peuplements très étendus formant la «Mer des Bambous» dans le nord de la province de Thudaumot, Xa-trac (sans numéro, A. Chevalier, 1919); Loc-ninh (A. Chevalier, n° 30.359); Xo-cam (A. Chevalier, n° 30367.)

Le nom vulgaire de ce bambou est *Loo.*

Dans cette espèce, l'inflorescence est très développée, les rameaux sont longs, grêles, étalés, insérés par 1-5 à la partie supérieure de certaines tiges, sans feuilles, mais munis aux nœuds de bractées très caduques, surmontées d'un limbe lancéolé, long de 10-15 millimètres et de demi-verticilles d'épillets, les glomérules inférieurs denses, comprenant jusqu'à 15-20 épillets fertiles, longs de 2,5-3 centimètres, et quelques épillets stériles plus courts, les demi-verticilles supérieurs réduits à 1-2 épillets fertiles assez courts, longs de 1,5-2,5 centimètres, accompagnés parfois de 1-2 épillets avortés.

Les articles de la rachéole, cachés par les glumelles, sont glabres, à peine renflés au sommet, 3-4 fois plus courts que la glumelle inférieure des fleurs fertiles, celui qui porte la fleur supérieure rudimentaire est bien plus grêle et environ 2 fois 1/2 plus court que la glumelle inférieure de la fleur fertile la plus proche.

Souvent la quatrième fleur ne contient que 3 étamines et un ovaire rudimentaire dépourvu de style, la première fleur est aussi souvent imparfaite.

Le *B. procera* A. Chevalier et A. Camus se rapproche du *B. Balcooa* Roxb., mais s'en distingue par : ses épillets plus allongés, à fleurs fertiles moins nombreuses, ses glumelles inférieures à peine ciliolées sur les bords, ses glumelles supérieures 8-nervées entre les carènes et 3-nervées de chaque côté, à carènes glabres ou à peines ciliolées vers l'extrême sommet, enfin, par les anthères mutiques et l'ovaire poilu seulement à la partie supérieure.

Cette espèce présente aussi certaines affinités avec le *B. Kyathaunglu* E. G. Camus, mais il s'en différencie par : ses chaumes très creux, ses épillets à glumes et glumelles inférieures des fleurs inférieures comprimées, subcarénées, à l'extrême sommet, enfin, par les étamines à anthères jaunâtres et non pourpres.

Le *B. procera* forme d'immenses peuplements sur l'emplacement des anciennes forêts défrichées par les Moïs pour l'établissement de leurs cultures dans les «terres rouges». Il apparaît après l'abandon de ces cultures, sur les jachères, à l'exclusion presque absolue de toute autre végétation. Il s'étend facilement, constituant des formations ininterrompues, dans lesquelles il est difficile de circuler; ses rhizomes traçants forment un lacis à une très faible profondeur dans le sol. Lorsque, par suite de défrichement, les Bambous sont coupés, leurs rhizomes meurent et le terrain qui les contient devient extrêmement spongieux.

Cette espèce fleurit rarement et meurt aussitôt après. Nous n'en avons trouvé que quelques pieds en fleurs sur la lisière des friches, là où le feu de brousse avait léché les plantes.

Ce Bambou n'est guère utilisé par les indigènes. Il peut être employé pour fabriquer de la pâte à papier. Les jeunes rameaux feuillés sont parfois donnés aux animaux domestiques dans les plantations de Caoutchouc. Les principales plantations de Caoutchouc de la Cochinchine ont été établies sur l'emplacement de certaines parties de la «Mer de Bambous» en raison de l'extrême facilité avec laquelle s'opère le défrichement de ces Bambous.

NOTE COMPLÉMENTAIRE SUR UNE GRAMINÉE,
LE GIGANTOCHLOA COCHINCHINENSIS *A. CAMUS,*

PAR M^{lle} A. CAMUS.

Dans le *Bulletin du Muséum,* année 1920, n° 1, p. 7, j'ai décrit le *Gigantochloa cochinchinensis* d'après des échantillons munis de fleurs et de feuilles, mais sans avoir pu observer de gaines caulinaires. Ayant eu depuis, par M. A. Chevalier, des exemplaires nombreux et complets de cette espèce, je peux compléter ainsi la diagnose :

Bambou en touffes, haut de 5-6 mètres. Chaumes de 3-4 centimètres de diamètre, à entre-nœuds longs de 35 centimètres environ. Gaines caulinaires atténuées de la base au sommet, puis tronquées, à peu près glabres en dehors à l'état adulte, très lisses en dedans, longues de 15 centimètres environ, larges à la base de 10 centimètres, surmontées d'un limbe rudimentaire long de 3,5 centimètres, large de 1 centimètre environ; ligule très rudimentaire.

Cochinchine : Binh-loi, province de Gia-dinh (Poilane).

En décrivant cette espèce bien distincte, j'avais noté les affinités qu'elle présente avec le *G. Kurzii* Gamble, les gaines caulinaires l'en éloignent plus encore que les épillets. Dans le *G. Kurzii* Gamble, ces gaines sont moins atténuées au sommet et surmontées d'un limbe imparfait développé, plus long que la gaine elle-même, alors que dans le *G. cochinchinensis* A. Camus, ce limbe n'atteint pas le quart de la gaine.

UN CAS CURIEUX DE RETOUR ANCESTRAL CHEZ LE PELARGONIUM MADAME SALLERON,

PAR M. J. GÉRÔME.

La figure accompagnant cette note me permettra d'être bref.

Il s'agit d'un pied de *Pelargonium Madame Salleron* [1], que j'avais remarqué en 1920 dans une bordure des plates-bandes du Muséum, parce qu'il était mi-partie à feuilles bordées de blanc, mi-partie à feuilles entièrement vertes et plus grandes.

Cette anomalie est observée assez souvent dans les jardins ; mais comme elle nuit à la belle ordonnance des bordures, les pieds qui la présentent sont généralement arrachés et détruits. On signale même aux jardiniers les précautions qu'il convient de prendre lors de la multiplication annuelle de *P. Madame Salleron,* relativement au choix des boutures, afin que cette forme horticole se maintienne aussi pure que possible et donne toute satisfaction dans l'emploi spécial que l'on en fait dans les jardins (voir *Revue horticole,* 1897, p. 426).

Le «retour ancestral» le plus fréquemment observé est celui qui redonne le *P. Mangle's variegated* dont le *P. Madame Salleron* est issu. On cite aussi (*R. H., loc. cit.*) le retour au type vert, mais obtenu graduellement, à la suite d'une série de bouturages successifs.

Dans l'échantillon qui fait l'objet de cette note (que j'avais isolé pour le cultiver à part, au Jardin d'expériences, afin de l'examiner plus facilement), la transformation de la partie verte de la plante, en un type qui se rapproche du *P. zonale* (si ce n'est ce type lui-même), s'est faite d'elle-même sur le pied, par différenciation graduelle des bourgeons verts qui se sont allongés, ont pris une épaisseur plus grande, des entre-nœuds plus espacés, et des feuilles zonées comme dans le *P. zonale* et en dernier lieu ont donné des inflorescences rappelant aussi celle de la même espèce.

---

[1] Variété qui s'est montrée spontanément en 1877, chez M. Salleron, à Melun, par différenciation d'un rameau du *Pelargonium Mangle's variegated,* qui fut isolé et multiplié. Cette nouvelle forme horticole, née ainsi par simple dimorphisme, est caractérisée par ses nombreux rameaux grêles, se développant tous au collet, ne portant que des feuilles à limbe vert bordé blanc (et ne fleurissant que très exceptionnellement). Elle est surtout employée comme plante à bordure dans les jardins, en raison de son port compact, nain et régulier.

Les échantillons d'herbier du *P. zonale* que l'on possède sont en majeure partie tirés de plantes cultivées : les types authentiques du Cap sont l'exception.

Les fleurs produites par l'échantillon figuré ci-dessus sont comparables à celles d'un rameau à feuilles panachées que portait un pied de *P. zonale* à feuilles vertes observé par Lamarck au «Jardin du Roi» en 1786, et qui sont conservées au Muséum : Herbier Lamarck.

Un exemple analogue de retour au type ancestral a déjà été signalé en 1873 (in *Gartenflora*) (1). Il s'agissait là de la variété panachée et florifère connue sous le nom horticole «*Brillant*», qui retourna à un type vert rappelant la vieille variété horticole *Tom Pouce*, déjà dans les cultures en 1830. Cette vieille variété est du nombre des premiers hybrides obtenus entre *P. zonale* et *P. inquinans*, mais elle se rapproche plus de la dernière espèce que de la première.

---

(1) Voir *Journal de la Société nationale d'Horticulture de France*, 1873, p. 426

Ces deux espèces primitives, ancêtres des innombrables variétés horticoles actuelles, n'existent probablement plus sous leur forme originelle dans les jardins botaniques; il serait très intéressant de pouvoir les retrouver parmi les formes ataviques qui de temps en temps se présentent deci delà, et ne sont pas toujours observées pour les raisons indiquées plus haut.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES FLORES TERTIAIRES D'APRÈS LES MATÉRIAUX DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,

PAR M. P.-H. FRITEL,
ASSISTANT AU MUSÉUM.

(*Suite.*)

V. FLORE BARTONIENNE DES «GRÈS À SABALITES».

ANDROMEDA LAURIFORMA Saporta.

Saporta : Desc. pl. foss. des ark. de Brives, p. 46, pl. V, fig. 2-3.

Andromeda laurina Saporta mss.

Plusieurs empreintes étiquetées sous le nom inédit d'*Andromeda laurina*, ne se distinguent en rien de celles publiées par de Saporta, dans sa flore de Brives, sous le nom d'*And. lauriforma*, qui, par le dessin de leur contour et leurs proportions rappellent certaines feuilles du *Laurus Forbesi* la Harp, cité plus haut.

Je ferai d'ailleurs remarquer que les feuilles lauriformes sont très répandues dans les grès à Sabalites et qu'il devient presque impossible de les distinguer les unes des autres, quand la nervation est mal conservée.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n^{os} 12896^{b}, 6287.

ANDROMEDA (LEUCOTHOE ?) DERMATOPHYLLA Saporta.

Crié : Thèse, p. 52, pl. K, fig. 62.

La figure donnée par Crié est très défectueuse. L'une des empreintes de la collection de Saporta, étiquetée sous ce nom, est beaucoup plus nette, quoique mutilée au sommet et à la base. C'est une feuille lancéolée linéaire dont la largeur est contenue six fois environ dans la hauteur. Les bords sont simples et épaissis. La nervure médiane est forte, les nervures secondaires, faiblement indiquées et vraisemblablement noyées dans le parenchyme, sont émises sous un angle presque droit ; très fines, rapprochées, parallèles et disparaissant pour ainsi dire près de la marge ; de place en place il s'en montre de plus fortes que les voisines. Cette feuille rappelle par sa nervation celles des *And. narbonensis* Sap. et *And. latior* Sap., d'Armissan (Aude), et se rapproche aussi, par ses proportions, de l'*And. megaphylla* Sap., du même gisement. Dans la flore actuelle le *Leucothoe neriifolia* D. C., du Brésil, serait l'espèce qui rappelle le mieux les feuilles des grès du Mans.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n^os^ 12879, 13135.

STERCULIA LABRUSCA Unger.

Unger : Foss. Fl. v. Sotzka, p. 45, tab. XXVIII, fig. 1-11.

Une mauvaise empreinte inscrite sous le n° 13120, représente cette espèce polymorphe très répandue dans l'Eocène et l'Oligocène et déjà signalée par Desmazières dans les grès de Saint-Saturnin. Il conviendrait, sans doute, d'y réunir les feuilles palmatilobées, à lobes non dentés, désignées par Crié sous le nom d'*Acer Andegavense* (1) ; l'absence de figures ne permet pas de trancher définitivement la question, mais la description sommaire donnée par Crié semble justifier cette réunion.

Localité : Sargé (Sarthe). Coll. Mus. national Paris, n° 13120.

Celastrus buxiformis Saporta mss.

Cette espèce, nommée par de Saporta qui ne l'a jamais publiée, est représentée par une feuille entière de petite taille (haut., 28 millim. ; larg., 10 millim.), obovale, obtuse au sommet, atténuée à la base en un pétiole extrêmement court. La nervation semble noyée dans le parenchyme, la nervure médiane est seule nettement exprimée, les secondaires, au nombre de 4 à 5 paires opposées, ainsi que les autres détails de la nervation sont à peine discernables.

Par son aspect général et ses dimensions, cette feuille rappelle celles du *Buxus balearica;* d'autre part elle paraît bien voisine des feuilles figurées par Heer (2) sous le nom de *Banksia Deikeiana,* tant par la taille et le galbe général que par la nervation. Elle se peut également comparer à une feuille de Skopau figurée par Heer (pl. V, fig. 18) sous le nom de *Pimelea borealis*. En réalité cette empreinte n'a pas de signification précise.

---

(1) CRIÉ, Ess. descr. sur les pl. de Cheffes (M.-et-L.) [*Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers,* t. XIV, p. 408, (1885)].

(2) HEER, *Flor. tert. helv.,* t. II, p. 98, pl. XCVII, fig. 38-43.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n° 13133.

Celastrus inquinatus Saporta mss.

Très mauvaise empreinte donnée sous ce nom par de Saporta mais encore inédite. C'est une feuille ovale lanceolée, atténuée au sommet, mutilée à la base, mesurant environ 50 millimètres de hauteur sur une largeur maxima de 18 millimètres, réalisée vers le quart inférieur de la hauteur. Les bords sont simples, la nervure médiane faible; les nervures secondaires, à peine visibles, sont espacées, peu nombreuses, émises sous un angle aigu et très ascendantes; les autres détails du réseau sont indiscernables. C'est, à mon avis, une espèce extrêmement douteuse dont de Saporta, pour la nommer, avait sans doute vu de meilleurs exemplaires.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n° 13134.

APEIBOPSIS DECAISNEANA Crié.

Crié : Thèse, p. 54, pl. N, fig. 98-107.

Plusieurs fruits contenus dans le même bloc de grès me paraissent bien conformes à ceux représentés par Crié, en particulier par les figures 98 et 102.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n° 13132.

Aux espèces précédentes, provenant comme il a été dit, de la collection de Saporta, viennent s'en ajouter d'autres entrées dans les collections du Muséum depuis longtemps déjà. Parmi ces dernières je citerai :

SABALITES SUESSIONENSIS (Watelet) Fritel.

Fritel : Vég. foss. Sparn. du bass. de Paris (*Mém. soc. géol., France*, t. XVI, mém. 40, p. 30, pl. III, fig. 2-4), 1910.

Flabellaria suessionensis Watelet : *loc. cit.*, p. 95, pl. 25, fig. 2, 3.

Représenté par une belle fronde flabelliforme, absolument identique à celles des grès sparnaciens de Courcelles et de Bazoches (Aisne), décrites par Watelet sous le nom générique de *Flabellaria*, et dont les originaux figurent aux collections du Muséum sous les n°s 7844, 7845.

Ces frondes, comme je l'ai démontré, rentrent dans le genre Sabalites.

Localité : Sargé (Sarthe). Coll. Mus. national Paris, n° 6807.

PALMACITES sp.

Trois échantillons inscrits sous le n° 6806 se rapportent à des spathes de Palmiers; tous sont plus ou moins mutilés au sommet; ils mesurent respectivement : 7, 10 et 12 centimètres de largeur à la base, sur une longueur de 15 centimètres pour deux d'entre eux et de 25 centimètres pour le troisième, dont la largeur est de 9 centimètres vers le sommet. Cet organe est replié sur lui-même et un peu contourné dans sa longueur.

Par leurs dimensions ces spathes sont doubles de celle que Crié figure dans sa thèse (pl. C, fig. 21), le rapport de la largeur à la hauteur étant d'ailleurs sensiblement le même que dans l'échantillon le plus complet de ceux ci-dessus mentionnés.

Deux autres échantillons intéressants se rapportent encore à des Palmiers : l'un [n° 6804] est un fragment de tronc dont la structure est en partie conservée et présentant en quelques points de sa surface les cicatrices des racines adventives qui forment, comme l'on sait, chez certaines espèces, une sorte de fourreau. Le second [n° 6805] est une partie basale d'un rachis avec reste de spathe incluse et montrant une petite fleur détachée.

Les n^{os} 6804 à 6807 proviennent tous de Sargé (Sarthe).

LEGUMINOSITES aff. LEPTOLOBIIFOLIUS Marty.

Marty : Et. sur vég. foss. du Trieu de Leval (Hainaut),
p. 34, pl. VIII, fig. 5-10 (1).

Je crois pouvoir rapporter à cette espèce plusieurs empreintes voisinant sur le même bloc de grès et représentant, à mon sens, quelques-unes des variantes représentées dans la planche VIII du mémoire de Marty par les figures 6, 8, 9 et 10.

La nervation, assez nettement indiquée sur les empreintes de Sargé, paraît présenter les plus grandes analogies avec celle des folioles du Trieu de Leval, mais alors que pour celles-ci l'attribution à des folioles ne fait aucun doute, il n'en est pas de même ici, ces organes ne se montrant pas en connexion directe; néanmoins leur réunion en nombre dans un espace aussi restreint me semble plaider en faveur de cette attribution. Quelques-uns d'entre eux font également penser à une espèce de l'Eocène du Tennessee (groupe de Wilcox) décrite par Berry sous le nom de *Gleditsiophyllum eocenicum* (2). Je montrerai plus loin que d'autres restes de Légumineuses des grès de l'Anjou dénotent vraisemblablement la présence de représentants, à l'époque éocène, d'un genre voisin des *Gleditschia* actuels.

---

(1) *Mém. Mus. roy. hist. nat. de Belgique,* t. V, Bruxelles, 1907.

(2) BERRY, Low. Eocene flor. of N. Amer. (*U. S. geol. surv. Profess. Paper,* n° 91, p. 218, pl. XLVI, fig. 1-7, Washington, 1906).

Localité : Sargé. Coll. Mus. national Paris, n° 6289.

Leguminosites andiroides nob.

En compagnie des folioles que j'attribue au *Leguminosites leptolobiifolius* Marty, on remarque, sur le même bloc, une empreinte mesurant 6,5 centimètres de hauteur, avec une largeur maxima de 3,5 centimètres, réalisée au tiers supérieur de l'organe. Cette feuille, par la forme générale de son contour, arrondi et émarginé au sommet, dissymétrique et atténuée en coin à la base qui se termine en un court pétiole, par ses bords parfaitement entiers, par sa texture coriace et par les détails de sa nervation, d'ailleurs peu accentuée, rappelle de très près certaines formes du genre actuel *Andira* et en particulier deux espèces du Brésil : *And. stipulacea* Benth. et *And. armosoides* Benth. Elle s'en distingue néanmoins par son sommet plus franchement émarginé et par l'asymétrie plus accentuée de sa base.

Par la forme de son contour, cette foliole rappelle celle du *Caesalpinia macrophylla* de Heer (1), bien que celle-ci soit d'un format plus réduit, mais l'insuffisance des figures de Heer quant aux détails de la nervation ne permet pas de pousser plus loin la comparaison.

Quoi qu'il en soit, il semble bien qu'il s'agisse ici d'une foliole de Légumineuse.

Localité : Sargé (Sarthe). Coll. Mus. national Paris, n° 6289.

Jusqu'ici les Légumineuses ne semblaient représentées dans les grès à Sabalites que par trois espèces, l'une simplement citée par Crié sous le nom de *Leguminosites Andegavensis* (2) sans description ni figure. Les deux autres : *Acacia Brongniarti* et *Acacia Saportæ*, reconnues par l'abbé Boulay à Saint-Saturnin, et signalées tout d'abord dans les grès yprésiens de Belleu par Watelet, doivent être réunies sous le nom de :

LEGUMINOSITES (**Gleditschites**) BRONGNIARTI (Watelet) Fritel.

Acacia Brongniarti Watelet : Pl. foss. du Bass. de Paris, p. 246, pl. 60, fig. 1-3.

Acacia Saportæ Watelet : *loc. cit.*, pl. 59, fig. 6-12.

Je crois devoir réunir sous un même nom les grands légumes lisses ou sillonnés que Watelet distingue sous les noms d'*Acacia Brongniarti* et d'*Acacia Saportæ*. Ces légumes, qui peuvent atteindre 20 centimètres de longueur avec une largeur moyenne de 25 millimètres, sont droits ou falciformes, leur surface est lisse ou sillonnée de veinules capricieusement enchevêtrées, suivant l'état de conservation de l'organe au moment de la fossilisation, certains d'entre eux présentant partiellement le réseau longitudinal alors que le reste du légume reste lisse. L'emplacement des graines, qui sont nombreuses, est plus ou moins visible suivant les échantillons.

---

(1) HEER, *Flor. tert. helv.*, t. III, p. 110, Taf. CXXXVII, fig. 11, 11^b.

(2) CRIÉ, Ess. descrip. pl. foss. de Cheffes (*loc. cit.*, p. 410), 1885.

C'est avec les fruits de certaines espèces du genre *Gleditschia* que les fossiles de Belleu, qui ont été retrouvés par l'abbé Boulay à Saint-Saturnin (Maine-et-Loire), paraissent avoir le plus de ressemblance, en particulier avec les légumes des *Gl. triacanthos* Linn. et *Gl. texana* Sarg. de l'Amérique boréale.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 6.

207E RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

29 JUIN 1922.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 5e fascicule du *Bulletin* pour l'année 1922, contenant les communications faites dans la réunion du 1er juin 1922.

M. le Président a le regret d'annoncer la perte considérable faite par le Muséum en la personne de S. A. S. le Prince Albert Ier de Monaco, Associé étranger de l'Académie des Sciences, Associé du Muséum, décédé le 26 juin 1922.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. le Professeur Gravier (Ch.) a été élu Membre de l'Institut (Académie des Sciences) le 19 juin 1922;

M. Patouillard a été nommé Assistant délégué à la Chaire de Cryptogamie (Arrêté du 16 juin 1922);

M. Dornier a été nommé Préparateur stagiaire à la Chaire de Physiologie (Arrêté du 16 juin 1922);

M. Chevreux (Ed.) a été nommé Associé du Muséum, sur la proposition de M. le Professeur Gravier (Assemblée des Professeurs du 15 juin 1922).

M. Derangère (Fr.), Garçon du Laboratoire de Mammalogie, est décédé le 24 juin 1922.

S. M. Khaï Dinh, Empereur d'Annam, a visité le Muséum le 29 juin 1922.

M. le Président donne la parole à M. le Professeur A. Lacroix, qui fait sur les *Volcans d'Italie* une intéressante conférence, accompagnée de nombreuses projections.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Professeur J. Costantin offre, pour la Bibliothèque du Muséum, l'ouvrage suivant :

> *Les Plantes*, par J. Costantin et F. Faideau. Paris, Librairie Larousse, 1922.

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants:

Anthony (R.) : *Second exposé des titres et travaux scientifiques* . . ., 1898-1921. Paris, 1921. In-4°.

Wall (Colonel Frank) : *Ophidia Taprobanica, or the Snakes of Ceylon*. Colombo, 1921. In-8°, fig.

Gjessing (Helge) : *Rogalands Stenalder*. Staranger, 1920. In-4°, planches.

Lebeuf (A.) : *Observatoire national astronomique, chronométrique et météorologique de Besançon. Bulletins météorologiques*, XXXI à XXXVI (1915-1920). Besançon. In-4°.

Wagner (Ernest Carl) : *The Methylation of para-amino-phénol by means of formaldehyde*. (Thesis, University of Pennsylvania), 1921. In-8°.

Dijmphna-Togtets, zoologisk-botaniske Udbytte... Udgivet... af Kjøbenhavns Universitets zoologiske Museum ved Dr. Chr. Fr. Lütken. Kjøbenhavn, 1887. In-8°.

Jungersen (Hector F. E.) et Warming (Eug.) : *Mindeskrift i Anledning af hundredaaret for Japetus Steenstrups fødsel...* Kjøbenhavn, 1914. 2 vol. in-4°.

Daclin (A.) : *L'art de mouler les Champignons.* Cormartin (Saône-et-Loire), l'auteur, 1922. In-8°.

Chaîne (J.) : *Anatomie comparative.* Paris, 1922. In-12.

Merki (W.) : *Sur un mode de formation de l'acide 2, 2'-dichloro-6, 6'-azobenzoïque.* Genève, 1919. In-8°. (Thèse présentée à la Faculté des sciences de Grenoble.)

AVIS.

Tous les envois destinés à la Bibliothèque centrale du Muséum, soit à titre de **dons**, soit à titre **d'échanges** contre le *Bulletin* ou les *Nouvelles Archives*, doivent être adressés :

Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle,
8, rue de Buffon, Paris (v^{e}).

Tout autre libellé peut prêter à confusion avec les différents services du Muséum et risque, par suite, de provoquer des pertes.

Étude de la collection d'Oiseaux rapportée par la Mission Du Bourg-de-Bozas de l'Afrique tropicale (1902-1903),

par M. J. Berlioz.

(*Fin.*)

Tréronidés.

Vinago waalia (Gm.). — Ad. : Hofa, Pays Oualamo (alt. 1,940 m.). Avril 1902. — ♂ ad. : Larromoya, Pays des Choulis, région du Nil (1,200 m.). Septembre 1902.

Péristéridés.

Turtur ambiguus perspicillatus Fschr. et Rchw. — ♂ ad. : Puits Kalonléonmorri, Pays Tourkouana (alt. : 700 m.). Juillet 1902.

Cet unique spécimen mérite une courte description, car sa véritable identité paraît difficile à établir, en présence de la confusion des espèces et des sous-espèces que les auteurs ont cru distinguer parmi les Tourterelles du sous-genre *Streptopelia* :

Tête gris clair passant au blanchâtre sur la face, au rose vineux sur la nuque; un large collier noir cervical; haut de la poitrine d'un rose vineux pâle passant au blanc pur sur l'abdomen et les sous-caudales; flancs et sous-alaires d'un gris soutenu; rectrices externes marquées seulement d'un mince liseré blanc extérieur dans leur portion basilaire grisâtre. Aile : 156 millimètres; queue : 120 millimètres; bec : 15 millimètres; tarse : 20 millimètres. Bec noir; pattes rose carmin.

Par ces caractères de coloration, c'est bien du *T. perspicillatus*, race un peu plus petite et de coloration blanche en dessous — et non grise — du *T. ambiguus* Boc., que ce spécimen est le plus voisin; il en diffère néanmoins légèrement par son bec plus court. Il se distingue d'autre part des *T. vinaceus* (Gm.) et *roseogriseus* (Sund) par sa tête grise et non vineuse, de celui-ci en outre par ses sous-alaires grises, de celui-là par l'absence de trait loral noir. Quant au *T. capicola* (Sund) et à ses nombreuses sous-espèces, avec lesquels il présente aussi les analogies les plus étroites, il s'en éloigne par la coloration de la rectrice externe, qui a, chez eux, la moitié externe blanche jusqu'au rachis.

On se rend compte d'ailleurs de la faible importance qu'il faut attacher aux caractères différentiels de ces diverses espèces, qui toutes ne sont que des formes très voisines les unes des autres, présentant entre elles des termes de passage, comme le spécimen que nous signalons ici. Notons également que la validité du *T. perspicillatus* a été mise en doute par Erlanger dans son intéressante étude — malheureusement encore insuffisante — sur les différentes races africaines de Tourterelles à collier (voir *Journ. f. Orn.,* 1905, p. 120).

Œna capensis (L.). — ♂ ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo. Juin 1902. Petite espèce répandue dans toute l'Afrique au sud du Sahara et, paraît-il, très abondante dans la vallée de l'Omo.

Phasianidés.

Francolinus castaneicollis Bottegoi Salv. — ♂ ad. : Chabadino-Loko, Sidama (2,080 m.). Avril 1902.

Nous ne reviendrons pas ici sur les caractères différentiels et la localisation des diverses races du *Fr. castaneicollis* Salv., espèce encore assez rare et mal connue, exclusivement propre aux régions élevées de l'Éthiopie : ils ont été bien mis en valeur par Neumann (*Journ. f. Orn.,* 1904, p. 352), d'après une nombreuse série d'exemplaires. Celui-ci semble très adulte, car ses pattes, rouges ainsi que le bec, sont armées chacune de deux éperons très développés; son plumage, aux dessins très compliqués, comme chez la plupart des Francolins, est d'une teinte générale gris brun en dessus, avec les petites couvertures alaires marron, et blanchâtre en dessous.

Coturnix Delegorguei Del. — ♂ ad. : Plaine Netch-Sar, rive gauche de l'Omo (820 m.). Mai 1902.

Rallidés.

Limnocorax niger (Gm.). — ♂ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902. Bec jaune vert; iris et pattes rouges. Espèce très commune en Afrique.

Parridés.

Actophilus africanus (Gm.). — Ad. : Lac Abbay, Sidama (1,390 m.). Avril 1902. — ♀ ad. : Doufilé-sur-Nil. Octobre 1902.

Œdicnemidés.

Burhinus œdicnemus senegalensis Swains. — ♂ ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo. Juin 1902.

Burhinus œdicnemus vermiculatus Cab. — Ad. : s. r.

Les *B. senegalensis* Sw. et *vermiculatus* Cab., tous deux répandus dans une grande partie de l'Afrique, ne semblent pas devoir être séparés spécifiquement dn *B. œdicnemus* (L.) typique; le premier n'en diffère que par l'absence du liséré blanchâtre bordant la bande foncée des couvertures alaires, le second par les dessins noirâtres vermiculés, plus ou moins nets, du dos et des rectrices médianes, ainsi que par les trois rémiges les plus externes seules marquées d'une large tache blanche, existant aussi généralement sur la quatrième chez les autres. Ces trois formes présentent d'ailleurs des intermédiaires nombreux.

Cursoriidés.

Glareola nuchalis Gr. — ♂ ad. : Bords de l'Ouellé (900 m.). Janvier 1903.

Charadriidés.

Lobivanellus senegalus (L.). — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama (2,080 m.). Avril 1902.

Bec et pattes jaunes; caroncules jaunes à pointe rouge.

Hoplopterus spinosus (L.). — ♂ ad. : Rive gauche de l'Omo, Pays de Karo. Juin 1902. — Ad. : Puits «Apadatongé», Pays Tourkouana (640 m.). Juillet 1902.

Bec et pattes noirs.

Charadrius dubius Scop. — ♀ ad. : Confluent du Kibali et de la Dongou (1,015 m.). — Novembre 1902.

Tringa hypoleuca (L.). — ♂ ad. : Confluent du Kibali et de la Dongou. Novembre 1902. — ♂ imm. : Bords de la Niama, affluent du Nil, Pays des Choulis (900 m.). Septembre 1902.

Machetes pugnax (L.). — ♂ ad. (plumage d'hiver) : s. r.

Cet oiseau est, comme les deux précédents, un hôte hivernal en Afrique. Tous trois sont très répandus dans une grande partie de l'Ancien Monde.

Rostratula bengalensis (L.). — ♀ ad. : Plaine Netch-Sar, rive gauche de l'Omo. Mai 1902.

Ibididés.

Bostrychia carunculata (Rüpp.). — Ad. : s. r.

Espèce très remarquable par sa caroncule gutturale et propre à l'Éthiopie.

Ardéidés.

Bubulcus ibis (L.). — Imm. s. r.

Egretta gularis schistacea (Hempr. et Ehr.). — ♀ ad. (forme albine) : Lac Abbay, Sidama (1,390 m.). Avril 1902.

Cet unique spécimen, d'une espèce encore assez mal connue, est intéressant par sa coloration entièrement blanche avec quelques taches gris foncé plus ou moins cachées sur le dos et les grandes pennes, rappelant seules la livrée typique de l'oiseau adulte. Celui-ci présente, on le sait, de même que certaines espèces voisines, un plumage tantôt d'un gris fuligineux, tantôt blanc, sans que l'on sache d'ailleurs exactement le processus de ces transformations ni la cause qui les détermine. Avec sa livrée blanche, ce Héron, malgré le faible développement des plumes dorsales ornementales, a tout à fait la taille et l'aspect de l'Aigrette garzette; mais il s'en distingue aisément par son bec jaune et ses doigts de couleur plus claire et moins allongés, les ongles surtout étant très courts. La couleur du bec, long et grêle, ainsi que les dimensions générales (bec : 95 millimètres; aile : 270 millimètres; queue : 95 millimètres; tarse : 108 millimètres; doigt médian armé : 73 millimètres) nous le font considérer comme appartenant à la variété *schistacea* plutôt qu'à l' *E. gularis* typique.

Il est également intéressant de noter la présence de cette espèce parmi la faune des hauts-plateaux de l'Éthiopie. L'aire d'extension géographique de l'*E. gularis,* répandue dans l'Afrique intertropicale et surtout vers la côte occidentale, et de l'*E. schistacea,* des parages de la Mer Rouge et de la Mer d'Oman, n'est pas encore bien nettement établie (voir : Erlanger, *Journ. f. Orn.,* 1905, p. 109) : tous deux passent pour être des formes essentiellement littorales, ne s'éloignant qu'exceptionnellement vers l'intérieur des terres. Hartert (v. : *Die Vögel d. pal. Fauna* III, 2, 1920, p. 1243) va même jusqu'à mettre en doute les localités de la haute vallée du Nil, où ces oiseaux ont été signalés déjà.

Egretta alba (L.). — Ad. : s. r.

Scopidés.

Scopus umbretta Gm. — ♂ ad. : affluent de la Riv. Auton, affluent de l'Omo (890 m.).

Ciconiidés.

Abdimia Abdimi (Licht.). — Ad. : Chabadino-Loko, Sidama. Mars 1902. — Ad. : Loka, près des Monts Gombiri (1,190 m.). Octobre 1902.

Espèce répandue, comme la précédente, dans une grande partie de l'Afrique, où elle se comporte comme un actif destructeur de Sauterelles.

Phœnicoptéridés.

Phœnicopterus roseus Pall. — ♀ ad. : Lac Abbay, Sidama. Avril 1902.

Phœnicopterus minor Geoffr. — ♂ ad. et 2 imm. : Lac Abbay, Sidama. Avril 1902.

Cette espèce, pour laquelle on a créé inutilement le genre *Phœniconaias*, ressemble beaucoup à notre Flamant rose, mais en diffère par sa taille plus faible et son bec d'un grenat violet foncé à pointe noire. Elle est, paraît-il, abondante sur les bords du Lac Albay.

Anatidés.

Sarcidiornis melanonotus (Penn.). — Ad. : Plaine marécageuse qui s'étend du Lac Rodolphe aux Monts Pouma et Nakoua.

Cyanochen cyanopterus (Rüpp.). — Ad. : s. r.

Espèce très localisée, propre à l'Abyssinie.

Dendrocygna viduata (L.). — Ad. : Lac Abbay, Sidama (1,390 m.). Avril 1902.

Pélécanidés.

Pelecanus roseus Gm. — Ad. : Lac Abbay, Sidama. Avril 1902.

ADDENDUM.

Note. — A propos du *Ploceus Reichenowi* (Fschr) cité dans cet article (*B. M.*, 1922, p. 261), nous rappellerons qu'une forme tout à fait semblable à l'individu que nous avons signalé, particulièrement en ce qui concerne la coloration des parties supérieures, a été décrite par Madarasz (in : *Ornit. Monatsb.*, 1914, p. 28), sous le nom d'*Otyphantes* (*Ploceus*) *Kovacsi,* d'après un seul exemplaire ♂ provenant de Gidabo (Abyssinie). Nous n'en pensons pas moins que ce n'est en réalité qu'une forme de passage du *P. Reichenowi,* la bordure olivâtre des plumes du dos étant en effet mal définie et très vraisemblablement fugace, comme c'est le cas, d'ailleurs, chez d'autres Plocéidés.

SUR DEUX ESPÈCES NOUVELLES DE GRENOUILLES, D'AFRIQUE ET DE CHINE, APPARTENANT AU GENRE RANA,

PAR M. F. ANGEL.

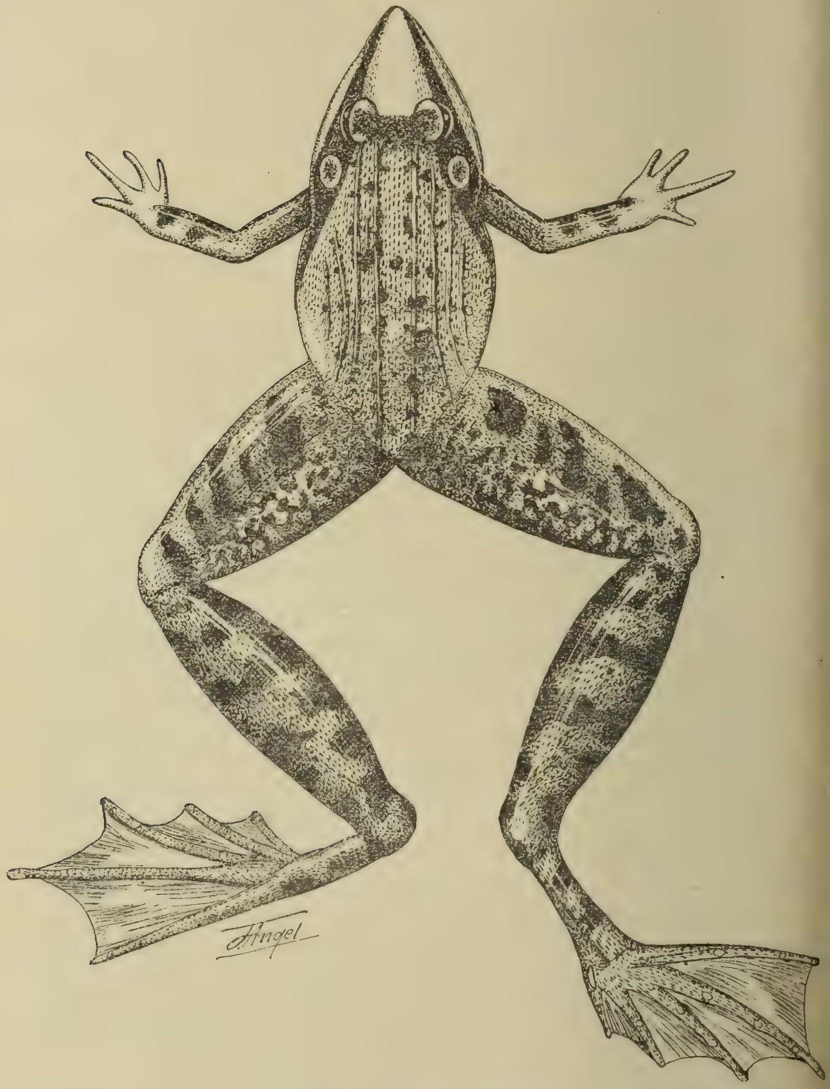
Rana (Ptychadena) Gribinguiensis nov. sp.

Dents vomériennes en deux séries légèrement obliques; leurs bords externes situés près du bord antérieur des choanes; chaque série égalant sensiblement en longueur la distance qui les sépare. Tête légèrement plus longue que large, non déprimée. Museau acuminé, proéminent, une fois et deux tiers plus long que l'œil. Canthus rostralis arrondi; région frénale oblique, très peu concave. Narine située un peu plus près du bout du museau que de l'œil. La distance qui sépare les narines est égale au diamètre de l'œil. La largeur interorbitaire est égale à la paupière supérieure. Tympan distinct; sa largeur représentant les 3/4 du diamètre de l'œil et mesurant environ deux fois la distance qui le sépare de celui-ci.

Doigts obtusément pointus; le premier plus court que le deuxième, lequel égale le quatrième, pour un côté, et pour l'autre côté est plus long; le troisième plus court que le museau. Tubercules sous-articulaires modérés. Membres postérieurs longs, robustes. L'articulation tibio-tarsienne dépasse de beaucoup le bout du museau. Les talons chevauchent fortement quand les membres sont placés à angle droit sur le corps; tibia trois fois et demie aussi long que large; une fois et un cinquième dans la longueur museau-anus; plus long que le pied et que le membre antérieur. Orteils obtusément pointus; la palmure atteignant l'extrémité de tous les orteils, sauf celle du quatrième dont la dernière phalange est libre. Tubercules sous-articulaires petits; tubercule métatarsien interne mesurant la moitié de l'orteil interne; pas de tubercule métatarsien externe.

Région supérieure du corps lisse avec huit plis longitudinaux, étroits, continus. Pas de pli dorso-latéral. Un pli glandulaire de dessous l'œil à l'épaule. Flancs très finement granuleux, ainsi que la partie postérieure des cuisses. Région ventrale lisse; un pli bien marqué entre les bras.

Coloration. — Parties supérieures brunâtres, avec taches, petites et irrégulières sur le dos. Une barre foncée d'une orbite à l'autre. Une large tache noire, commençant au bout du museau, longe le «canthus rostralis», le bord supérieur du tympan, vient se perdre dans le milieu des flancs. La lèvre inférieure et la gorge sont marbrées de noir sur fond jaune. Bandes



Rana Gribinguiensis Angel.
Face dorsale.

transversales noires sur les membres et vermiculations sur la partie postérieure des cuisses. Régions inférieures blanc jaunâtre uniforme.

Un exemplaire ♀.

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES.

Distance museau-anus . . .	59	3ᵉ doigt.	9
Longueur de la tête	25	Membre postérieur.	125
Largeur de la tête.	23	Tibia.	49
Longueur du museau. . . .	12	Pied	37
Diamètre de l'œil.	6,5	3ᵉ orteil.	21
Largeur interorbitaire . . .	4	4ᵉ orteil.	35
Tympan.	5	5ᵉ orteil.	25
Membre antérieur.	33		

Alliée au type *Rana oxyrhynchus* Smith, cette espèce s'en distingue particulièrement par le grand développement des membres postérieurs et les proportions relatives du tibia.

Provenance : Fort Crampel (Gribingui).

Donateur : M. Baudon, administrateur des Colonies. Coll. Muséum : 1922–80.

Rana (Rana, s. str.) Courtoisi nov. sp.

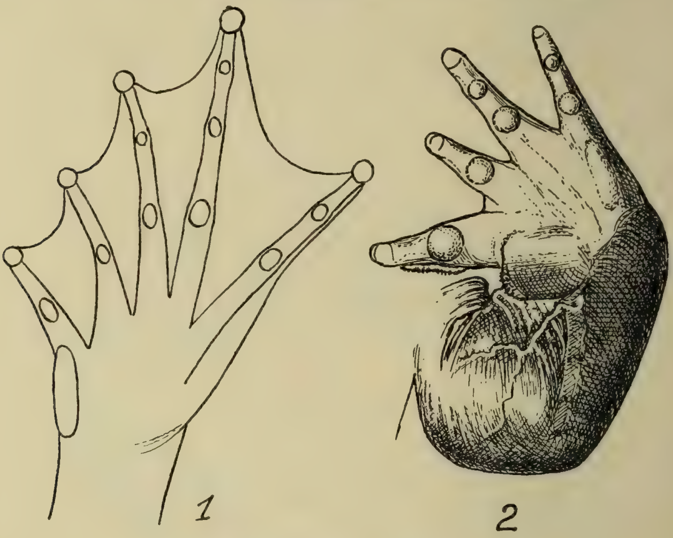
Dents vomériennes en deux séries obliques; le bord antérieur de chaque série en contact avec le bord interne des choanes; le bord postérieur dépassant leur niveau en arrière.

Tête beaucoup plus large que longue, aplatie; museau aussi long que l'œil, débordant à peine la bouche. Canthus rostralis obtus; région loréale oblique. Narines, environ à égale distance de l'œil et du bout du museau; la distance qui les sépare un peu plus grande que le diamètre horizontal de l'œil ou que l'espace interorbitaire; celui-ci aussi large que la paupière supérieure. Tympan indistinct.

Doigts à terminaison obtuse; le premier beaucoup plus long que le second; aussi long que le troisième. Tubercules sous-articulaires bien marqués, proéminents. Membres postérieurs longs; l'articulation tibio-tarsale atteint l'extrémité du museau; les talons se touchent à peine lorsque les membres sont placés à angle droit sur le corps; les tibias sont un peu moins de trois fois plus longs que larges; leur longueur n'est pas comprise tout à fait deux fois dans la distance museau-anus; elle est supérieure à celle du pied (sans le tarse). Orteils entièrement palmés, pourvus de disques terminaux modérés; tubercules sous-articulaires bien marqués. Pas de pli au tarse. Une membrane bordant extérieurement le 5ᵉ orteil sur toute sa longueur. Tubercule métatarsien interne elliptique, très allongé, aussi long que l'orteil interne moins le disque terminal. Pas de tubercule métatarsien externe.

Sur le dos, la peau est irrégulièrement et faiblement verruqueuse; on voit la trace d'un pli peu marqué au travers de la tête, en arrière des yeux; un cordon glandulaire existe de l'œil à l'épaule; pas de pli glandulaire dorso-latéral. Peau de la région ventrale lisse.

Coloration. — Au-dessus, brun noirâtre d'aspect uniforme, mais cependant maculé irrégulièrement de taches plus claires; une tache noire peu distincte d'une orbite à l'autre. Sur les membres, les macules transversales un peu plus visibles. Surfaces inférieures blanchâtres, la gorge tachée de gris, le dessous des doigts et orteils brun jaunâtre.



Rana Courtoisi Angel.

Fig. 1. — Face inférieure de la patte postérieure montrant la longueur du tubercule métatarsien interne.

Fig. 2. — Face inférieure du membre antérieur montrant la longueur des doigts, l'épaississement des muscles du bras, et le tubercule du carpe.

Un exemplaire ♂.

Cet individu, capturé pendant la période des amours, présente un épaisissement considérable des muscles du bras, empêchant même à celui-ci tout mouvement d'extension. La poitrine est couverte de verrues spinulées ainsi que la région supérieure des 3 premiers doigts; il n'en existe pas sur la face interne des avant-bras. Un très fort tubercule du carpe présente aussi une petite calotte de spinules. Sacs vocaux internes.

Voisine de *Rana Liebigii* Günth., dont elle atteint la plus grande taille connue, cette forme en diffère principalement par la longueur du premier doigt, celle du tubercule métatarsien interne, l'absence du pli dorso-latéral.

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES.

Du museau à l'anus	126	Longueur du membre postérieur	195
Longueur de la tête	35	Longueur du tibia	67
Largeur de la tête	53	Longueur du pied (sans le tarse)	58
Longueur du museau	14	Longueur du 3e orteil	34
Diamètre de l'œil	14	Longueur du 4e orteil	41
Espace interorbitaire	11,5	Longueur du 5e orteil	32
Longueur du 1er doigt	16,5		
Longueur du 2e doigt	11,5		

Provenance : Che-Ki, province de Ngan-Hoei, près de The-Kiang (Chine).

Donateur : Père Courtois, directeur du Musée de Zi-Ka-Wei, près de Changaï. Coll. Muséum : 1922-93.

Les Périophtalmes, Poissons fouisseurs,

par M. G. Petit.

On connaît les évolutions terrestres des Périophtalmes, ces curieux Poissons de la famille des Gobiidés, communs dans les contrées tropicales sur les plages vaseuses, à l'embouchure des fleuves, au bord des marigots et dans les régions à palétuviers.

Les anciens voyageurs, les naturalistes ont depuis longtemps noté qu'ils pouvaient vivre hors de l'eau, marcher sur le sol et sauter. Nous-mêmes, au cours de notre mission à Madagascar, avons essayé de décrire avec soin la progression de ces animaux, leurs attitudes et leur allure, en les observant dans leur milieu bien spécial(1).

Les naturalistes rapportent, en outre, assez souvent, que les Périophtalmes sont capables de «s'enfoncer», de «pénétrer» dans la vase et d'échapper ainsi à leurs ennemis. Ce sont là des expressions bien imprécises qui masquent une observation incomplète. D'autres fois, on apprend que ces Poissons plongent dans les trous des Crabes, qu'ils y vivent, et de Rochebrune(2) précise que ces trous sont l'œuvre de Crabes appartenant aux genres Sesarma et Cardisoma.

En vérité, d'une observation personnelle, il résulte que les Périophtalmes ne se contentent pas d'occuper les terriers d'autres animaux, compagnons habituels du milieu où ils se complaisent eux-mêmes, et nous sommes surpris de n'avoir trouvé, jusqu'ici, aucune relation concernant un des caractères éthologiques les plus remarquables des Périophtalmes : l'instinct fouisseur, et dans une certaine mesure constructeur, de ces Poissons.

Dans les terrains soumis aux jeux des marées, plages de vase coupées de flaques peu profondes laissées par la mer en se retirant, on distingue deux sortes de terriers. D'une part, des trous étroits, s'ouvrant à fleur de sol, sans remblai, la terre enlevée par l'animal lorsqu'il creuse étant dispersée plus loin. D'autre part, des trous s'ouvrant à l'extrémité d'un talus de terre, circulaire, régulier, aux parois verticales hautes de 4 à 5 centimètres. Les rebords de ce talus sont assez larges (3 centim. environ) et ils lui donnent ainsi l'apparence d'un petit rempart. L'orifice lui-même mesure de 1,5 centimètre à 2 centimètres de diamètre. Les premiers terriers sont creusés et habités par de petits Crabes, aux mœurs très curieuses, et qui appartiennent au genre Uca. On voit les Périophtalmes en promenade visiter ces terriers, y pénétrer, tête la première jusqu'à mi-corps, en ressortir, tandis qu'il est exceptionnel de voir des Crabes fréquenter les autres terriers à rempart extérieur. Ceux-ci paraissent être, en effet, la propriété exclusive des Périophtalmes.

---

(1) G. Petit, Observations sur certains Poissons de Madagascar présentant une adaptation à la locomotion terrestre (*Bull. Muséum,* année 1921, n° 3).

(2) De Rochebrune, *Faune de Sénégambie,* 1882.

Ils y entrent, les quittent, tournent autour, dressant de temps en temps leurs nageoires dorsales, lorsqu'un Crabe ou un de leurs congénères passe près d'eux. Ils stationnent aussi à l'intérieur de ces trous dans la position décrite par de Rochebrune, «appliqués le long de la paroi», leurs yeux dressés affleurant à la hauteur du rebord. On les voit, enfin, qui émergent de leurs trous, la partie antérieure du corps tout entière à l'extérieur, soutenue par les pectorales et les ventrales appuyées sur la plateforme du petit rempart. On y trouve, du reste, parfois, les empreintes de ces nageoires.

Si on poursuit les Périophtalmes qui vous échappent par sauts successifs, on les voit pénétrer, plonger plutôt, dans un de ces terriers. Il nous est arrivé quelquefois, alors que nous cherchions à les atteindre dans leur retraite, de voir le Poisson surgir à l'extérieur par un autre trou, s'ouvrant plus ou moins loin du précédent, et continuer sa fuite.

Si on examine de près le terrassement extérieur, on s'aperçoit qu'il est fait par la juxtaposition d'une grande quantité de petits fragments de vase que le soleil durcit et cimente aux heures de basse mer. Le conduit du terrier est vertical, se continuant avec le même diamètre jusqu'à une profondeur de 15 à 20 centimètres environ. Il aboutit alors à une partie plus dilatée, sorte de petite chambre souterraine dont l'examen est difficile, car elle est envahie, dès qu'on veut faire une coupe du terrier, par l'eau boueuse qui stagne, en général, à cette profondeur. Cette chambre permet au Périophtalme qui y a pénétré la tête la première de se retourner, tête sur queue, pour réapparaître au jour dans la position normale, et de fait, il est rare de voir ces Poissons sortir à reculons de leur cachette. Nous avons constaté plusieurs fois qu'un autre canal, plus ou moins oblique par rapport au canal d'accès, relie cette chambre à l'extérieur. C'est par ce canal que s'échappe, dans certains cas, l'animal traqué. Mais nos observations sont contradictoires à ce sujet. Nous avons constaté que ce deuxième canal pouvait faire défaut. D'autre part, nous avons vu quelquefois deux remparts côte à côte et deux canaux menant à une chambre commune, mais bien plus souvent, un orifice voisin du terrier communiquant avec la chambre, sans être surmonté d'un terrassement. En somme, s'il est hors de doute que le Périophtalme poursuivi utilise un autre canal souterrain que celui par lequel il vient de disparaître, nous ne pouvons savoir si cette voie de sortie est l'œuvre du Poisson lui-même, ou s'il y a eu seulement raccord, plus ou moins accidentel, entre le terrier qui est propre à cet animal et un des innombrables trous de Crabes s'ouvrant à la surface du sol.

Quoi qu'il en soit, des faits observés par nous, il résultait avec évidence que les terriers à remparts extérieurs donnaient seulement asile aux Périophtalmes.

Mais nous nous demandions alors si ces Poissons étaient capables de les creuser où s'ils s'étaient seulement emparés de la demeure d'un autre animal fouisseur. La présence du rempart écartait l'hypothèse qui portait à croire que le Poisson habitait le terrier des Ucas, ses voisins immédiats. Les Ucas, en effet, dont la façon de fouir est très curieuse, dispersent la terre qu'ils retirent de leurs trous. Très rarement, nous l'avons vue disposée en petit croissant en arrière de l'orifice. D'autre part, les Sesarmas et les Cardisomas ont des terriers, en général, plus profonds, dont les orifices sont plus larges et n'offrent pas la protection du terrassement. Leur conduit a une direction oblique. Les Cardisomas, en outre, nous ont paru surtout abondants dans la Mangrove, en arrière de la zone de balancement des marées, dans des régions où on ne rencontre jamais de Périophtalmes. Enfin les indigènes pêcheurs que nous avons interrogés dans le N.-O. et dans le S.-O. ont été unanimes à déclarer que le Poisson était lui-même le terrassier et le maçon.

Restait pour nous à voir l'animal à l'œuvre.

Mais les conditions pour l'observer étaient très difficiles, très pénibles, et nous avons stationné, bien souvent en pure perte, dans la boue, harcelé par les moustiques. Le Périophtalme est un animal extrêmement craintif que le moindre bruit inquiète, déroute, met en fuite. Nos tentatives pour déclancher de sa part une activité de réparation en pratiquant une brèche dans le terrassement ne nous ont donné aucun résultat.

A Tuléar, cependant, en parcourant, de grand matin et au moment où la mer commençait à descendre les maigres palétuviers qui poussent dans les boues de l'estuaire du Fiherenana, nous avons eu la bonne fortune de voir, une fois, les Périophtalmes dans des attitudes que nous n'avions pas encore notées, et d'assister, pendant quelques minutes, au début du travail.

Nous étions en présence d'une véritable colonie de ces Poissons, s'ébattant avec une vivacité extraordinaire, au bord d'un fossé plein d'eau saumâtre. Le sol mou où s'agitaient les Périophtalmes était criblé d'une infinité de petits trous et de petites empreintes dues à l'animal lui-même, qui prélevait avec sa bouche une petite portion de terre où il trouvait sa nourriture : petits Vers, Crustacés microscopiques, comme nous nous en sommes assuré par l'examen du contenu stomacal ⁽¹⁾.

De temps à autre, reposant sur leurs nageoires abdominales, ces Poissons faisaient mouvoir avec rapidité et simultanément leurs pectorales, dispersant ainsi de petites particules de vase, et cherchant à nouveau leur nourriture dans l'endroit ainsi préparé. Mais notre attention fut aussitôt attirée par l'un d'eux, qui évoluait assez à l'écart et qui enfonçait sa tête dans le sol mou comme s'il se livrait à la poursuite de quelque proie. En même temps, tantôt arcbouté sur ses nageoires pectorales et abdominales, tantôt les manœuvrant pour s'aider, le Poisson accentua son effort, déportant son corps à droite et à gauche, tournant sur lui-même et la tête toujours enfoncée dans la vase, exécutant un véritable forage. Il s'interrompit deux fois, rabaissant et relevant alternativement ses yeux, puis reprit son travail.

Lorsqu'il eut amorcé ainsi son terrier, le Périophtalme se mit à le creuser avec sa bouche, enlevant la terre, parcelle par parcelle comme nous l'avons vu tout à l'heure lorsqu'il recherchait sa nourriture, mais se retournant pour déposer chacune de ces parcelles à 2 ou 3 centimètres de l'orifice. Ainsi fut commencée la première assise du rempart, du côté interne de laquelle et sur laquelle se seraient déposées d'autres parcelles et d'autres assises.

Malheureusement, nous ne pûmes observer plus longtemps la passionnante activité de ce petit animal. Nos pêcheurs firent disperser la troupe des Périophtalmes et celui qui travaillait à son terrier sauta dans l'eau et se perdit sur la berge opposée.

Ces faits, quoique incomplets, permettent cependant de dire que le Périophtalme est un Poisson fouisseur, au sens propre du mot. Il est éminemment actif. Il ne se contente pas de s'enliser d'une manière presque passive, dans la terre molle sur laquelle il rampe, comme certaines relations permettent de le supposer et comme le font certains Poissons plats et certains Crabes vivant sur les parties des plages de sable qui ne découvrent pas à marée basse. Ce Poisson se creuse un terrier avec une petite chambre souterraine et peut-être deux issues. Au contraire des Ucas des étendues vaseuses, au contraire des Ocypodas, Crabes fouisseurs habitant les rives sablonneuses et la base des dunes littorales, il ne disperse pas la

---

(1) On lit, en général, que les Périophtalmes se nourrissent d'insectes ailés, Mouches et Moustiques; ce serait là leur nourriture exclusive, d'après de Rochebrune. D'Orbigny et Cuvier disent qu'ils chassent les Crevettes pour s'en nourrir. Il est possible que ces Poissons arrivent à capturer des insectes. Mais bien avant d'avoir pu observer ces Périophtalmes en train de rechercher leur nourriture, le contenu stomacal nous avait indiqué qu'ils la trouvaient surtout dans la vase.

terre extraite aux abords de son trou; il la dépose d'une manière ordonnée, édifiant avec elle le rempart caractéristique.

Il est du reste difficile d'expliquer les raisons de cette technique. Pour nous, ce rempart a, cependant, un rôle assez net : il empêche, dans une certaine mesure, le comblement du terrier par la couche de sable ou de vase, par les débris divers que met en mouvement et roule sur le fond la vague au moment du flux et du reflux. Nous avons surpris, bien des fois, à marée basse, les Ucas et les Ocypodas en train de recreuser leur terrier ainsi obstrué.

Certains caractères anatomiques des Périophtalmes sont liés à cette existence mi-aérienne, mi-fouisseuse. L'œil, par exemple, est protégé par une paupière inférieure et une paupière membraneuse, colorée comme le reste du corps, recouvrant le bord supérieur de cet organe. Ce caractère est commun aux Poissons capables de s'enliser : Callionymes, Platycéphales, Pleuronectes. En outre, la membrane branchiostège relie au corps et à la base de l'arc pectoral, d'un côté une partie du bord postérieur de l'opercule, de l'autre les rayons branchiostèges et le bord inférieur de l'opercule. La peau recouvre l'appareil operculaire et forme avec la membrane une petite frange à la partie postérieure de cet appareil. Ainsi la fente branchiale se réduit à un orifice ovalaire, s'ouvrant immédiatement au devant des membres thoraciques, et ces membres eux-mêmes, lorsqu'ils sont dirigés en avant, contribuent dans une certaine mesure, à fermer l'orifice branchial.

Du reste, la disposition générale de l'appareil operculaire est surtout en relation avec la respiration aérienne du Périophtalme. A un point de vue plus général, il est intéressant de noter que la vie dans un milieu identique amène chez le Poisson et chez le Crabe les mêmes manifestations éthologiques, en relation avec des caractères anatomiques analogues. Comme le Crabe, le Poisson, qui vit dans les parties vaseuses littorales soumises aux jeux des marées, creuse un terrier qui lui permet, lorsque la surface se dessèche, d'atteindre un milieu toujours imbibé d'eau stagnante; mais en outre, une disposition spéciale de l'appareil respiratoire lui permet, comme au Crustacé, de se passer, pendant quelque temps, du milieu aquatique.

DESCRIPTION D'UN ANÆA NOUVEAU DU MEXIQUE ORIENTAL.

PAR M. FD. LE CERF.

Anæa Genini nov. sp.

♂. — Ailes supérieures falquées, acuminées à l'apex, à bord externe festonné et bord dorsal rectiligne; fond fauve, passant au brunâtre vers la base, au roussâtre à l'apex et à la marge, traversé par des lignes longitudinales noir brun suivant les nervures et le pli de 1^c, et par deux lignes discales transverses, de même couleur, descendant de la nervure 7 à la nervure 1^b. Ces lignes parallèles, obliques de 7 à 5 et un peu incurvées de 5 à 1^b, sont formées d'arcs irréguliers délimitant une série de six taches dont les deux supérieures sont allongées, la troisième petite et ronde en retrait, et les trois dernières cordiformes allongées; entre ces taches et le bord externe des expansions diffuses de l'écaillure noire couvrant les nervures, avant le sommet, circonscrivent, entre 1^b et 6, cinq taches submarginales arrondies, de moitié plus petites que les précédentes; partie supérieure de la cellule et base des intervalles 5–8 poudrés de brun noirâtre.

Ailes inférieures à bord externe festonné, un peu proéminent à l'extrémité de 6, avec une queue assez longue, large, incurvée, à bords parallèles à l'extrémité de 4, et l'angle anal saillant. Fond un peu plus clair qu'aux supérieures, obscurci vers la base, roussâtre au bord externe et sur la queue, avec tout le champ discal inférieur à partir du milieu de l'intervalle 4 blanc bleuâtre. Entre la côte et la nervure 4 les nervures sont écaillées de noir et deux lignes discales correspondant à celles des supérieures découpent quatre taches ovalaires en arrière desquelles se trouve une série antéterminale de quatre autres, moitié plus petites, mal limitées extérieurement par un mince semis subterminal brun noirâtre qui se prolonge jusqu'à l'angle anal; base de la gouttière anale blanc bleuâtre.

Dessous des deux paires brun feuille morte, légèrement réticulé de brunâtre, plus foncé à l'apex et varié de brun rougeâtre à la base. Sur ce fond on distingue, aux supérieures, trois larges bandes transverses principales plus foncées : une à travers la cellule, une à l'extrémité de celle-ci et sur le disque, anguleuse sur la nervure 5, la dernière — extra-médiane — moins nettement définie, incurvée sous la nervure 6 et arrêtée sur 2;

entre ces bandes et la base, le fond est glacé de gris lilas luisant, et il existe deux points subapicaux bleu pâle entre 6 et 8.

Inférieures bordées de brunâtre, traversées par une ombre médiane brunâtre éclairée de gris lilas du côté interne et réunie inférieurement avec une ligne noire subrectiligne, géminée dans moitié inférieure externe, traversant le disque de la côte à l'angle anal; entre cette ligne et la bande terminale brune, le fond de l'aile est plus clair; une tache réniforme argentée s'appuie sur la nervure 7 près de sa base; cinq points bleu clair diffus marquent le bord de la bande terminale brune, dont quatre entre les nervures 7–3 et le cinquième au-dessus de l'angle anal.

Tête et corps brun roussâtre en dessus, avec les côtés de l'abdomen blanc ocracé et une tache blanche à la base des antennes qui sont noires en dessus, rousses en dessous; palpes, pattes et dessous du corps brun feuille morte.

Envergure : 77 millimètres.

Type : 1 ♂, Cordoba et Orizaba (Presid. de Vera Cruz), Mexique, ex. A. Génin (1921), Coll. Muséum de Paris.

Cette remarquable espèce est très voisine du rare *A. excellens* connu seulement de Guatemala et n'en constitue peut-être qu'une sous-espèce bien différenciée. Mais, outre qu'il n'existe aucune forme intermédiaire entre le Guatemala et le Mexique, elle se distingue par l'homogénéité du fond fauve dépourvu d'éclaircie jaune sur la partie du disque qui porte les dessins, l'absence de taches sur la région costale et la marge rousse aux ailes supérieures, le cloisonnement bien plus marqué des taches discales et leur taille deux fois plus grande que celle des points subterminaux, et surtout par la large plage blanche des ailes inférieures.

Mission J. de Rohan-Chabot, 1914.

Diagnoses de deux espèces nouvelles de Coléoptères Scarabéides du genre Pedaria,

par M. A. Boucomont.

Pedaria angolana nov. sp.

Picea, brevissime rufo-setosa. Prothorace grosse punctato antice gibbo; elytrorum intervallis maximis punctis notatis, lateribus haud granulatis.

Longueur : 8,5 millimètres. Angola, Benguela : Capelongo Dongo, de Dongo au Cubango (Rohan-Chabot, 1914). Collection du Muséum national de Paris.

D'un noir terne. Épistome échancré à angles obtus mais vifs, tête à ponctuation enfoncée, plus grosse et plus écartée sur l'épistome. Thorax légèrement gibbeux sur la moitié antérieure, ponctuation composée de grands points à fond plat, un peu ovales, très serrés, devenant progressivement plus petits sur la gibbosité. Élytres à stries gravées, non caténuliformes, marquées de granules espacés à peine perceptibles; intervalles plats couverts de très grands points plats, plus petits sur l'intervalle sutural, serrés et irrégulièrement répartis sur la majeure partie des intervalles, toutefois la ponctuation est bisériée sur les intervalles 6, 7, 8 et parfois sur les 3^{e} et 4^{e}, et sur le tiers apical des autres; côtés des élytres sans granules. Mésosternum et avant du métasternum tectiformes.

Cette espèce est très voisine de *P. criberrima* Waterh., mais elle est plus grande, ponctuation du thorax plus grosse, celle des élytres composée de très grands points, elle s'en distingue aussi par les stries à bords rectilignes.

Pedaria Rohani nov. sp.

P. piceæ Fahr. *vicina, pilis brevibus nigris, thoracis punctis ovatis, omnium interstitiorum punctis biseriatis differt.*

Longueur : 7 millimètres.

Rhodesia ouest : rivière Cuando (Rohan-Chabot, novembre 1914). Collection du Muséum national de Paris.

Très voisine de *P. picea* Fahr. à laquelle elle ressemble par la ponctuation des intervalles des élytres formée de petits traits longitudinaux; elle en diffère par la pubescence noire du dessus du corps, la ponctuation du thorax composée de points allongés, ovales, médiocrement grands, et par la ponctuation bisériée de tous les intervalles des élytres. Elle a, comme *P. segregis* Péring., le premier intervalle à ponctuation bisériée, mais elle diffère de cette espèce par la ponctuation du thorax et la pubescence noire. Noir terne, épistome échancré en arc de cercle, les bords de l'échancrure faiblement dentés; tête à ponctuation grosse, surtout sur le vertex. Stries des élytres gravées, très nettes, non caténuliformes, marquées de granules espacés à peine perceptibles, les trois premières approfondies au sommet; côtés des élytres sans granules, mais à ponctuation légèrement granuleuse.

Diagnoses préliminaires de Curculionides de Madagascar,

par M. A. Hustache.

(2e partie.)

Lobotrachelus variegatus nov. sp.

Fémurs antérieurs sans dilatation spéciale en dessous. Noir brun, le rostre, les pattes rouges, les antennes et les tarses testacés; revêtu de squamules cendrées formant des linéoles claires sur les élytres le long de la suture, à la base des interstries, vers leur milieu et au sommet. Longueur, 2 millimètres.

Menemachus rhinonchoides nov. sp.

Ovale oblong, noir brun, densément revêtu d'une squamosité d'un brun fauve, variée de cendré, plus claire par places, particulièrement sur les bords du prothorax, la suture ornée, près du milieu, d'une courte tache rectangulaire blanche. Longueur, 3 millimètres.

Parasycites nov. gen. Trypétides.

Rostre différent suivant les sexes, peu arqué, plus large et plus aplati chez le ♂, ses scrobes commençant vers son tiers antérieur (♂) ou son milieu (♀) et dirigés contre le bord inférieur des yeux. Hanches antérieures globuleuses, médiocrement séparées, le prosternum devant elles, long et plan. Mésosternum situé dans un plan légèrement plus bas que le métasternum, la saillie intercoxale légèrement penchée en avant. Deux premiers segments abdominaux égaux, longs, leur suture fine, arquée au milieu, les 3e et 4e segments ensemble plus courts que le 2e. Fémurs robustes, claviformes. Ongles simples et assez grands.

Parasycites sexspilotus nov. sp.

Oblong, noir, le rostre, les antennes, les pattes rougeâtres, peu brillant, couvert d'une pubescence extrêmement courte, imperceptible, les élytres ornés de 6 petites macules cendrées, dont 4 disposées presque en carré sur la déclivité postérieure et deux sur la base du 3ᵉ insterstrie. Longueur, 4,5–5 millimètres.

Baris Alluaudi nov. sp.

Noir brillant, les interstries des élytres n'ayant que des vestiges de points, lisses, brillants, le 3ᵉ relié au 9ᵉ avant le sommet. Prothorax à pontuation assez forte, écartée sur le disque, serrée sur les bords. Longueur, 2–2,1 millimètres.

Baris Decorsei nov. sp.

Oblong, noir, assez brillant, les tarses et antennes roux. Élytres ornés de deux petites taches cendrées, l'une sur la base du 3ᵉ interstrie, l'autre sur l'épaule, les stries profondes, les interstries larges munis chacun d'une série de points serrés, ovales. Ponctuation du prothorax assez forte et serrée, plus fine en avant. Longueur, 3 millimètres.

Baris ambovombensis nov sp.

Ovale. noir, submat, Élytres à stries ponctuées, les points entamant les interstries, les interstries à points occupant toute leur largeur, au moins en avant. Prothorax à ponctuation forte, serrée, nullement confluente même sur les bords. Longueur, 3–3,5 millimètres.

Baris hovanus nov. sp.

Diffère de l'espèce précédente par la ponctuation du prothorax confluente en rides sur le disque et les flancs, par les interstries des élytres fortement relevés en arrière où ils forment, par leur jonction, une carène assez élevée. Longueur, 3,2–3,6 millimètres.

Chlœbaris N. NOV. pour *Pseudobaris* Fairm.
Ann. Soc. Ent. Belg., 1897, p. 184.

Le genre *Pseudobaris* Fairm. n'a rien de commun avec celui du même nom publié par Le Conte en 1876.

Epiphylax cribricollis Fairm. = *Secania cruralis* Fairm.

Epiphylax septempunctatus Fairm. = *Secania punctulicollis* Fairm.

Epiphylax cervinopictus Fairm. = *Epiphylax punctulicollis* Fairm, EPIPHYLAX VARIEGATUS Fairm. = *E. griseostriatus* Fairm. = *Alsirrhinus histrio* Fairm.

Decorseia NOV. GEN. Campyloscélides.

Voisin d'*Alsirrhinus* Fairm. dont il diffère par les caractères suivants : Yeux presque ronds, séparés en dessus par un intervalle bien plus large que leur diamètre; massue antennaire articulée, plus courte que le funicule; pattes antérieures à peine plus longues que les postérieures; fémurs pédonculés, fortement claviformes, les 4 antérieurs très fortement dentés, tous frangés en dessous, les postérieurs n'atteignant pas le sommet des élytres; tibias peu comprimés, onguiculés et brièvement mucronés au sommet; pygidium peu découvert.

Decorseia elegantula nov. sp.

Allongé, subcylindrique, brun rouge, les antennes, le sommet du rostre, les tarses plus clairs, orné en dessus d'un dessin squamuleux blanc formé d'une bande sur les côtés du prothorax, et sur les élytres d'une bordure basale d'une ligne suturale et de deux taches de chaque côté. Longueur, 3–3,5 millimètres.

Histeropus NOV. GEN. Campyloscélides.

Pattes courtes, épaisses; fémurs épais, comprimés, les 4 postérieurs finement dentés; tibias excessivement élargis, alvéolés, leur tranche supérieure pubescente et avec une ligne de points, la troncature apicale très oblique, plus longue que la moitié du tibia, tous munis au sommet d'une dent et d'un onglet interne: tarses très grêles et assez courts, incomplètement spongieux en dessous; ongles simples.

Type : *Sphenophorus subcostatus* Fairm.

Rhynchohovanus N. NOV. pour *Cylindrocephalus* Faust, 1893, préoccupé par *Cylindrocephalus* Motsch., 1859.

Procosmopolites NOV. GEN. près *Cosmopolites* Chev.

Ce genre diffère de *Cosmopolites* par les antennes dont le 7e article n'est pas distinct de la massue, l'écusson allongé, les tibias tous striés et carénés, leur troncature apicale ni dentée ni crénélée, le 6e article tarsal plus large, la saillie postcoxale du prosternum obtusément bituberculée, les épimères mésothoraciques bien plus étroits, le 2^e segment ventral (soudé au 1^{er}) plus court que les 3^e et 4^e réunis.

Type : *Sphenophorus picirostris* Fairm.

Perissoderes oblongus nov. sp.

Prothorax subcarré, sa base faiblement bisinuée, le lobe médian petit et aigu, l'écusson invisible, la ponctuation assez forte, écartée.

Elytres à interstries convexes. Longueur, 9 millimètres.

Myocalandra hovana nov. sp.

Deuxième article du funicule antennaire beaucoup plus long que le 1^{er}, 2^e segment ventral un peu moins long que les 3^e et 4^e réunis. Noirâtre, dénudé. Prothorax à ponctuation grosse, confluente en rides, laissant libre une ligne médiane lisse. Élytres subréticulés, les points grands, carrés et peu profonds, les interstries très étroits. Longueur, 5–6,5 millimètres.

Myocalandra intermedia nov. sp.

Diffère de l'espèce précédente par la conformation du rostre, la ponctuation du prothorax assez forte et très serrée mais formant à peine quelques rides dans le milieu, ce dernier sans ligne lisse. Élytres avec une macule humérale et apicale claires, les interstries alternes un peu relevés.

Longueur, 5–6 millimètres.

Cossonus hovanus nov. sp.

Voisin de *C. impressicollis* Fairm.; peu convexe, brillant, noir, chaque élytre avec une bande discale élargie en arrière et rouge, les pattes d'un ferrugineux obscur; prothorax beaucoup plus long que large, son impression profonde, allongée. Longueur, 4–5 millimètres.

Cossonus Alluaudi nov. sp.

Voisin de *C. crenulatus* Fairm. Pattes noires. Rostre assez fortement élargi en avant, assez densément pointillé en dessus. Ponctuation du prothorax confluente tout au moins en avant. Interstries aussi larges que les stries, subconvexes, éparsément pointillés. Longueur, 4–5,5 millimètres.

Cossonus filiformis nov. sp.

Étroit, noir, brillant, la tête et le rostre lisses, la ponctuation du prothorax peu serrée. Espèce voisine de *C. fortipes* Fairm. Longueur, 3,5 millimètres.

Cossonus imerinæ nov. sp.

Noir, brillant, le prothorax subconique, sa base notablement plus étroite que les élytres, son impression courte et légère, sa ponctuation espacée, médiocre. Stries à points serrés, les interstries plus larges que les stries, subplans, imperceptiblement pointillés. Longueur, 5–6 millimètres.

Rhyncolus nossibianus nov. sp.

Allongé, noir brillant, les pattes et les antennes d'un brun de poix. Rostre un peu plus long et un peu plus étroit que la tête, à ponctuation médiocrement forte. Prothorax oblong, sa plus grande largeur vers le tiers postérieur; à points médiocres, peu serrés, avec une ligne médiane lisse. Élytres à stries profondes, les interstries de la largeur des stries, peu convexes, transversalement rugueux et à pointillé assez serré. Longueur, 4,7–5 millimètres.

Dryophthorus Alluaudi nov. sp.

Élytres carénés latéralement au sommet, la carène formée par l'épaississement du 4^e interstrie. Prothorax subcylindrique, convexe, couvert de gros points, médiocrement serrés. Élytres à stries sulciformes, ponctuées au fond, les interstries costiformes, élargis en avant. Longueur, 3,5–4 millimètres.

Apoderus (Trachelophorus) Alluaudi nov. sp. ♂.

Noir, peu brillant, abdomen rougeâtre; pattes d'un brun foncé, les tibias et tarses plus clairs. Stipe cylindrique, très long, du triple de la longueur de la tête, cette dernière profondément fovéolée sur le front. Antennes courtes, non épaissies, dépassant peu la base de la tête. Longueur, 11 millimètres.

Apoderus (Trachelophorus) madegassus nov. sp.

Forme de *A. Ardea* Gyll., mais plus petit. Noir, avec un léger reflet bleuâtre, les tibias et tarses jaunes. Longueur, 5–9 millimètres.

APODERUS (TRACHELOPHORUS) FLAVICORNIS Gyll. var. **Shawi** nov. var.

Fémurs en partie foncés, de même que les antennes; pygidium et abdomen rembrunis.

APODERUS (TRACH.) FILICOLLIS Fairm. = *A. vittipennis* Fairm.

APODERUS (TRACH.) ABDOMIMALIS Gyl. = *A. foveicollis* Fairm.

APODERUS (TRACH.) FLAVICORNIS Gyl. = *A. flaviventris* Fairm.

Euops longipes nov. sp.

Noir, les élytres violacés, les tibias et tarses brun de poix. Prothorax arrondi sur les côtés, le disque lisse, à pointillé excessivement fin même sur les bords. Points des stries espacés, leurs intervalles plus grands qu'eux; interstries larges et plans. Pattes allongées. Longueur, 2 millimètres.

Euops Alluaudi nov. sp.

Diffère de *E. longipes* par le prothorax à bords latéraux très peu arqués, les stries des élytres à points ronds, profonds, séparés par des intervalles aussi larges que les points. Longueur, 2,5-2,7 millimètres.

Euops luteicornis nov. sp.

Antennes, tibias et tarses d'un testacé clair, prothorax verdâtre, élytres d'un bleu noir. Prothorax finement pointillé au milieu, ponctué sur les bords. Interstries convexes. Longueur, 2-2,5 millimètres.

Lagenoderus Fairmairei nov. sp.

Cuivreux, peu brillant, une bordure apicale aux élytres, le ventre, les 4 pattes postérieures, les tibias et tarses antérieurs d'un jaune testacé. Rostre de la longueur de la tête. Prothorax brusquement étranglé au delà du milieu, la partie rétrécie presque aussi longue que la portion large. Élytres à ponctuation distincte, couverts d'élévations analogues à celles de *L. gnomoides* White. Longueur, 7-8 millimètres.

LAGENODERUS (ATTELABUS) DENTIPENNIS Gylh. = *L. coniferus* Fairm.

Salacus Decorsei nov. sp.

Se distingue de *S. Perrieri* Fairm. par la pubescence plus longue, le prothorax transversal à bords fortement arqués, sa plus grande largeur en arrière du milieu, le rostre plus long, les tarses plus robustes à 1^{er} article plus long. Longueur, 4-4,2 millimètres.

NOUVEAUX COLÉOPTÈRES MALACHIDES,

PAR M. M. PIC.

Les espèces décrites ici complètent mes précédents articles sur les collections de Malacodermes du Muséum national d'Histoire naturelle, du groupe des Malachides. Le genre *Apalochrus* Er., très nombreux en espèces, étant d'une étude difficile, je me suis occupé, pour ce genre, de publier seulement les formes qui m'ont paru les plus caractérisées.

Attalus (Mixis) Rothschildi nov. sp.

♀. — *Oblongus, latus, nitidus, hirsutus, testaceus, capite postice, thorace in disco et infra corpore pro parte nigris, elytris ad basin et postice violaceo fasciatis.*

Oblong, large, brillant, orné de poils dressés, testacé, avec la partie postérieure de la tête, le disque du prothorax et le dessous, abdomen excepté, noirs, élytres ornés de deux fascies bleues, la première basale, complète, élargie sur les épaules, la deuxième, avant le sommet, ondulée et n'atteignant pas la suture. Tête grosse, antennes courtes, assez grêles; prothorax transversal, un peu élargi postérieurement; élytres un peu plus larges que le prothorax, élargis postérieurement, à ponctuation fine et écartée.

Longueur : 4 millimètres.

Afrique orientale anglaise; sud du lac Rodolphe (Maurice de Rothschild, 1905).

Espèce très distincte par son système de coloration, notamment par le prothorax maculé de foncé sur le disque et pouvant prendre place près de *M. Jeanneli* Pic.

Apalochrus latithorax nov. sp.

♀. — *Oblongus, robustus, nitidus, griseo-pubescens, viridescens, elytris cyaneis, antennis nigris, ad basin rufis, labro testaceo, abdomine rubro.*

Oblong, robuste, brillant, à pubescence grise en partie redressée, verdâtre métallique avec les élytres bleus, le labre testacé, les antennes noires à base tachée de roux, l'abdomen rougeâtre. Tête assez grosse, densément et ruguleusement ponctuée, impressionnée entre les yeux; antennes robustes, subpectinées à l'extrémité; prothorax court, élargi postérieurement, médiocrement ponctué, de façon plus rapprochée sur les côtés, impressionné de chaque côté près des angles postérieurs, plus large postérieurement que la base des élytres; élytres élargis postérieurement, à ponctuation pas très forte ni très rapprochée, à repli latéral assez marqué; pattes assez robustes, cuisses antérieures un peu dilatées vers le milieu.

Longueur : 7 millimètres.

Côte d'Ivoire (A. du Guiny, 1906).

Espèce pouvant prendre place près de *A. Sjostedti* Brg. et s'en distinguant par la ponctuation, les pattes entièrement foncées, le prothorax très large en arrière.

Apalochrus Fairmairei nov. sp.

♀. — *Elongatus, postice paulo dilatatus, nitidus, sparse pubescens, viridis, elytris cyanescentibus, antennis nigris, ad basin rufo tinctis, abdomine flavo.*

Allongé, un peu élargi postérieurement, brillant, éparsément pubescent, vert métallique avec les élytres bleuâtres, les antennes noires, à base marquée de roux, l'abdomen flave. Tête peu ponctuée; antennes courtes; prothorax pas très large, presque droit sur les côtés, un peu rétréci et impressionné transversalement en arrière, presque lisse sur le disque, fortement et éparsément ponctué sur les côtés antérieurs; élytres à la base un peu plus larges que le prothorax, longs, impressionnés près de la suture au milieu, à ponctuation assez fine et écartée.

Longueur : 5 millim. 5.

Zanzibar (ex-collection Fairmaire).

Ressemble à *A. Alluaudi* Pic, plus brillant et moins pubescent avec la ponctuation élytrale plus distincte.

Apalochrus minutus nov. sp.

♂. — *Oblongus, parum nitidus, griseo-pubescens, nigro-cyanescens, antennis ad basin infra rufis, abdomine flave marginato; tibiis anticis subsinuatis, intermediis parum inflatis.*

Oblong, peu brillant, orné d'une pubescence grise, en partie redressée, assez courte, noir bleuâtre, dessous des premiers articles des antennes tachés de roux et abdomen à segments bordés de flave. Tête de la largeur du prothorax, à ponctuation assez forte, un peu rapprochée en avant, un peu déprimé entre les yeux, ceux-ci gros; antennes courtes et assez grêles; prothorax pas très court, peu rétréci en arrière, moins large que les élytres, fortement et éparsément ponctué sur le pourtour, presque lisse sur le disque; élytres relativement courts, très élargis postérieurement, à ponctuation pas très forte, un peu ruguleuse, assez rapprochée; pattes courtes, tibias antérieurs minces, faiblement sinués en dedans, tibias intermédiaires un peu épaissis, faiblement sinués.

Longueur : 3 millimètres.

Congo : Brazzaville (Dr J. Decorse, 1904).

Voisin de *H. Magnei* Pic, distinct, à première vue, par la forme du corps nettement élargie en arrière, l'abdomen en grande partie foncé.

Apalochrus Decorsei nov. sp. (1).

Elongatus, subparallelus, nitidus, hirsutus, nigro-cœruleus, antennis pro parte femoribusque intermediis ad basin testaceis ♂, ♀ pedibus simplicibus et nigris, ♂ tibiis anticis sinuatis, intermediis apice dilatatis et intus excavatis, abdomine testaceo, nigro maculato.

Allongé, presque parallèle, à peine plus large en dessous du milieu, brillant, orné de poils redressés peu longs, gris ou obscurs, noir bleuâtre avec la base des fémurs intermédiaires et les antennes en partie testacées ♂, ces dernières d'ordinaire plus foncées vers leur milieu et au sommet, à premier article métallique en dessus, abdomen testacé, maculé de noir. Tête à ponctuation forte, espacée, plus fine en avant, épistome flave; antennes longues, assez grêles, mais un peu aplaties; prothorax presque droit sur les côtés, nettement rétréci postérieurement, à ponctuation écartée sur les côtés et en avant; élytres à peine plus larges que le prothorax, longs, densément et ruguleusement ponctués; ♂ trochanters antérieurs épineux, tibias antérieurs sinués en dedans, tibias intermédiaires dilatés et un peu élargis au milieu, échancrés en dedans vers l'extrémité; ♀ à pattes simples et foncées.

Longueur : 4 millimètres.

Oubangui : Bangui et Fort de Possel (Dr J. Decorse, 1904).

Sans doute voisin de *rhodesianus* Chp. avec les tibias intermédiaires différents, excavés en dedans, la pubescence non entremêlée de plus longs poils, les membres bicolores.

---

(1) Cette espèce figure aussi dans ma collection.

APALOCHRUS DECORSEI v. nov. **diversipes.**

Pedibus intermediis ♂ paulo brevibus, plus minusve testaceis, tibiis intermediis apice intus dilatatis.

Congo français : Libreville (C. Chalot, 1901).

Sables littoraux de la Mer des Antilles provenant des abords de Colon et de Cuba,

par M. A. Bavay.

M. Serre, Consul de France au Costa-Rica et au Nicaragua devant rentrer prochainement en France, fut instamment prié par moi de rapporte des sables coquilliers marins de la Côte Pacifique de l'Isthme de Panama et aussi à l'occasion des sables de la Côte Atlantique.

Avec le zèle éclairé et le soin que M. Serre met à ses récoltes, ces sables furent recueillis pendant son voyage de retour et remis au Laboratoire de Malacologie où j'ai pu les examiner.

Les circonstances du voyage firent que les récoltes ne purent être faites qu'en deux points de la Côte Pacifique, à Panama même et à l'île Taboga, au large de l'entrée du canal. Ces sables étaient assez pauvres en petites espèces; l'ensemble des coquilles de toutes tailles qu'ils recélaient s'élève à une quarantaine, toutes connues comme habitant cette côte et non rencontrées par moi dans les sables des îles de l'Indo-Pacifique. Aucune de ces espèces ne figure parmi celles de la Côte Atlantique de l'Isthme.

Autour de Colon et de l'entrée Atlantique du canal les recherches de M. Serre furent rendues possibles par la complaisance du capitaine de port de Colon, le Commander Mac'Nair, officier de Marine américain qui vient de combattre avec nous. Celui-ci mit à la disposition de notre Consul sa vedette à pétrole pour lui permettre d'aller sous les forts élevés à l'entrée du canal, récolter jusque sur les plages interdites les matériaux coquilliers qu'il recherchait. La récolte fut bonne.

M. Serre a rapporté de là cinq échantillons de graviers tous assez riches en coquilles, quatre sont à peu près identiques, un cinquième d'aspect différent doit provenir d'un point de mouillage très fréquenté, à en juger par les nombreuses escarbilles qu'il contient. On y voit aussi quelques espèces terrestres, *Subulina octona*, ou palustres, *Paludestrina Candeana* d'Orb., ou submarines, *Blauneria heteroclita*, *Melampus*, *Pedipes ovalis*, *Truncatella*, etc. Des suintements d'eau douce doivent arriver là. Ce sont, me dit M. Serre, les eaux du canal lui-même qui s'ouvre près de ee point.

Les coquilles marines sont les mêmes dans ces cinq échantillons. En donner une liste complète me serait difficile pour le moment. Avec quelques espèces bien connues du Golfe du Mexique et de la Mer des Antilles comme *Marginella Beyerleana* Bernardi, *longivaricosa* Lk., *labrosa* Redfield, *calculus* Redfield, *ovuliformis* d'Orb., *albolineata* d'Orb., *subtriplicata* d'Orb., *Lavalleana* d'Orb., etc., se trouvent de nombreuses, mais fort petites espèces, appartenant aux genres *Cyclostrema*, *Liotia*, *Rissoia*, *Rissoina*, *Chemnitzia*, *Columbella*, *Clathurella*, etc., dont la détermination sera longue et laborieuse, les travaux manquant sur la matière. Le Catalogue de Dall sur les récoltes du «Blake» ne donne guère qu'un aperçu de la grande richesse malacologique de cette région, Golfe du Mexique et Mer des Antilles. Encore s'agit-il aussi souvent dans ce travail des espèces draguées en profondeur que des espèces littorales que nous devons trouver dans nos sables.

Notons cependant que des espèces réputées comme d'eaux profondes peuvent se retrouver dans les sables littoraux de Colon. J'ai rencontré là, entre autres, une très menue coquille, *Fossarus tuberculatus* Watson, devenue *Iphitus tuberculatus* Jeffreys, puis *Sansonia tuberculata* Jousseaume, le type du genre *Sansonia* de Jousseaume. Le malacologiste du «Challenger» Boog Watson décrit cette coquille comme ramenée de 350 mètres de fond. Ce n'est pas cependant une espèce abyssale. Sa présence, comme celle de plusieurs autres espèces dans les sables de Colon, prouve une fois de plus que, si les dragages en eaux profondes exécutés à grands frais par les missions scientifiques ont leur importance, les dragages en eaux littorales et même les récoltes de sables littoraux sur les grèves ne sont pas dépourvus d'intérêt. L'emploi de ces trois procédés est nécessaire pour donner des résultats complets.

J'ai rencontré là plusieurs *Marginella* qui m'étaient inconnues. Trois nouvelles espèces de ce genre seulement seront décrites cette fois et figurées en même temps qu'une *Stossichia*, Rissoinée dont les congénères n'étaient connues, et encore imparfaitement, que dans les sables des îles océaniennes. D'autres Marginelles et autres menues coquilles seront décrites plus tard, quand ces très petites espèces auront pu être comparées à celles déjà connues des mêmes parages dont la description et les figures restent à trouver, si elles existent.

Stossichia Serrei nov. sp.

(Fig. 1.)

Testa parva, conica, alba, conspectu nassoides; anfractus 7, regulariter accreti, primi duo embryonales, læves, sequentes spiraliter sulcati et costulis axialibus decussati, ultimus anfractus inflatus, foveolis quadratis sculptus; apertura ovalis, superne paululum angulata, inferne canaliculata, labrum *crenulatum, intus confuse tuberculatum; columella ad basin paululum incrassata.*

Dim. : alt. 5 mm.; lat. 2 mm.

Habitat Mare Caribœum ad littora Colon.

Coquille petite, conique, blanche, ayant l'aspect d'une *Nassa;* sept tours de spire croissant régulièrement, les deux premiers embryonnaires lisses, les suivants sillonnés dans le sens spiral et costulés dans le sens axial, le dernier tour renflé se trouve par la rencontre des costules divisé en aréoles carrées, noduleuses à chaque angle, disposées sur cinq rangs. L'ouverture ovale, un peu anguleuse au sommet, canaliculée à la base est confusément tuberculeuse en dedans du labre qui est lui-même crénelé sur son bord; columelle un peu renflée à sa base.

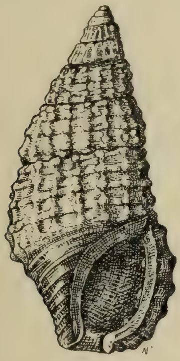


Fig. 1. — *Stossichia Serrei* Bavay.

Cette espèce est, je crois, la première du genre *Stossichia* Brusina, signalée dans l'Atlantique. Il est vrai que les espèces de ce genre ne sont pas toujours reconnues comme lui appartenant. M. Hedley, qui en a cependant créé plusieurs, a nommé *Nassa intertexta* une *Stossichia* d'Océanie, voisine de notre *S. Serrei,* ajoutant qu'il la plaçait dans le genre *Nassa* faute de lui trouver une place ailleurs.

La coquille des Paumotou décrite par M. Couturier (*Journ. de Conchyl.,* 1907, p. 137, fig. 1, 2, 3) sous le nom de *Tritonidea Seurati* nous paraît être une *Stossichia.*

Je ne serais pas très surpris que notre espèce ait été déjà décrite sous un nom générique différent.

Marginella (Glabella) Mac'Nairi nov. sp.

(Fig. 2.)

Testa parva, alba, biconica; anfractus 4, ultimus dilatatus, spira subelevata, apice rotundato; apertura dimidiam partem testæ æquans, ad imum angulata, paululum sinuata, ad basin dilatata; margo dextra crassiuscula intus ad superam partem incrassata unidenticulataque; margo columellaris 4 plicata, plica infera debiliore.

Dim. : alt. 2 mm. 8; lat. 1 mm. 5.

Habitat Caribœum Mare, Martinique, Colon.

Coquille petite, blanche, biconique, formée de 4 tours, le dernier un peu renflé, spire un peu haute, arrondie au sommet, ouverture de longueur égale à la moitié de la hauteur de la coquille, présentant un léger sinus à la partie supérieure. Bord droit un peu épaissi supérieurement et présentant en dedans, sur un empâtement sensible, une dent unique; bord columellaire à 4 plis, l'inférieur plus menu que les suivants.

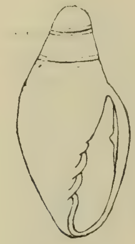


Fig. 2. — *Marginella (Glabella) Mac'Nairi* Bavay.

Nommée en l'honneur du Commander Mac'Nair, capitaine de port de Colon.

J'avais déjà rencontré un seul exemplaire de cette espèce dans des sables de la Martinique.

Marginella (Glabella) reducta nov. sp.

(Fig. 3.)

Testa parva, alba, biconica, anfractus 5, ultimus ingens, spira subelevata, apice rotundato; apertura dimidiam partem testæ æquans, ad imum sinuata; margo dextra extus incrassata marginataque, sub sinulum crassiuscula, den-

tata, dentibus quinque ad basin decrescentibus; margo columellaris quadriplicata, plicis æqualibus.

Dim. : alt. 3 mm.; lat. 1 mm. 6.

Habitat littora Cubana in arenis.

Coquille petite, blanche biconique, 5 tours de spire, le dernier grand, spire assez élevée à sommet arrondi; ouverture aussi longue que la moitié de la hauteur de la coquille, ayant un sinus marqué à la partie supérieure, le labre rebordé extérieurement se renfle immédiatement au-dessous de ce sinus et porte cinq dents qui vont en décroissant vers la base; quatre plis subégaux au bord columellaire.

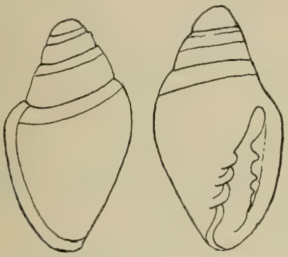


Fig. 3. — *Marginella* (*Glabella*) *reducta* Bavay.

Cette petite Marginelle de même forme que la précédente s'en distingue surtout par son labre rebordé en dehors et pluridenté en dedans. Elle semble être une réduction de *M. eburneola* Conrad qui est de taille double : *M. aureocincta* Stearns est plus haute et plus effilée que *M. reducta*. Ces quatre espèces appartiennent au même groupe.

Les sables de Cuba qui l'ont fournie avaient été récoltés jadis et envoyés par M. Serre.

Marginella (Volvaria) larva nov. sp.

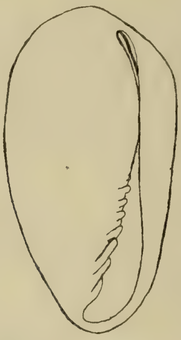
(Fig. 4.)

Testa parva, alba, tenuis, subcylindrica, apice obtuso, rotundato, ad basi paululum attenuata; apertura ad imum stricta, ad basin dilatata, margo dextra ad imum paululum incrassata, ad basin tenuior recedensque, margo columellaris octodentata, plicæ inferæ debiles, superæ debiliores, tuberculiformes, in aperturam mersæ.

Dim. : alt. 4 mm.; lat. 1 mm. 6; minor : alt. 2 mm.; lat. 1 mm.

Habitat Colon, Mare Caribæum.

Coquille de petite taille, blanche, mince, à peu près cylindrique, à sommet obtus et arrondi, à base un peu plus étroite. L'ouverture est rétrécie dans sa moitié supérieure, dilatée à la base; bord droit un peu avançant et épaissi par le haut, s'amincissant vers le base qui se retire en arrière, ce qui donne à l'ouverture un aspect un peu tordu; bord columellaire muni de huit plis, les quatre premiers faibles, les supérieurs plus faibles encore et tuberculiformes, diminuant progressivement de taille et semblant s'enfoncer dans l'ouverture.



Fig, 4. — *Marginella* (*Volvaria*) *larva* Bavay.

Cette Marginelle est assez analogue comme taille et comme forme à la *Volvarina Bazini* Jousseaume, qui n'a que quatre plis columellaires.

Parmi les spécimens de cette espèce récoltés dans les sables de Colon, il en est qui, avec une taille moitié moindre que celle de l'exemplaire type, semblent cependant adultes.

LES PLICATULES DE LA MER ROUGE (D'APRÈS LES MATÉRIAUX RECUEILLIS PAR LE D^r^ JOUSSEAUME),

PAR M. ED. LAMY.

Savigny a figuré dans la planche XIV des Mollusques de la *Description de l'Égypte* (1817) quatre formes de *Plicatula,* que Issel (1869, *Malac. Mar Rosso,* p. 104 et 374) a identifiées ainsi : fig. 4 *1-2 : Plicatula* sp.; fig. 5 *1-3 : Pl. ramosa* Lk.; fig. 6 : *Pl. ramosa* var.; fig. 7 *1-2 : Pl. ramosa* var.

La Plicature possédant seulement quelques côtes, représentée dans les figures 4 *1-2,* appartient d'ailleurs peut-être aussi à la même espèce que les trois autres formes. Mais il s'agit du *Pl. plicata* L. et non du *Pl. ramosa* Lk.

Avec cette espèce le D^r^ Jousseaume a recueilli dans la mer Rouge le *Pl. australis* Lk.

PLICATULA PLICATA Linné.

D'après Hanley (1855, *Ipsa Linn. Conch.,* p. 83), le *Spondylus plicatus* Linné (1767, *Syst. Nat.,* éd. XII, p. 1136) est une coquille orientale (Java) et le spécimen du Cabinet de Linné semble être un exemplaire blanchi du *Plicatula* de Chine figuré par Sowerby (1847, *Thes. Conch.,* I, p. 437, pl. XCI, fig. 15-16; 1873, *in* Reeve, *Conch. Icon.,* XIX, *Plicatula,* pl. I, fig. 4 *a*-4 *d*) comme *Plicatula imbricata* Menke (1843, *Moll. Novæ Hollandiæ,* p. 35).

En même temps que ce *Pl. imbricata* Mke., le D^r^ Jousseaume (1888, Moll. rec. Faurot Mer Rouge, *Mém. Soc. Zool. France,* I, p. 223) a signalé de la mer Rouge le *Pl. ramosa* Lk. Mais ce *Plicatula ramosa* Lamarck (1819, *Hist. Nat. Anim. s. vert.,* VI, 1^re^ p., p. 184) = *Pl. gibbosa* Lamarck (1801, *Système Anim. s. vert.,* p. 132) = *Pl. spondyloidea* Meuschen [*Ostrea*] (1781, *Zoophyl. Gronov.,* III, n° 1189, p. 276) est une espèce des Indes Occidentales.

Au contraire, le *Pl. plicata* L. = *imbricata* Mke. est bien une espèce de l'océan Indo-Pacifique, répandue de la mer Rouge à l'Australie.

Il présente des plis qui sont, en général, plus grands et plus anguleux, mais moins ramifiés que chez le *P. ramosa;* il est de couleur blanche ou fauve avec linéoles rougeâtres.

Hab. — Suez, Massaouah, Camaran, Obock, Djibouti, Périm, Aden.

Plicatula plicata L. var. foliacea Jousseaume.

M. H. Lynge (1909, Danish Exped. Siam, Mar. Lamellibr., *Mém. Acad. R. Sc. Lettr. Danemark*, 7e s., V, p. 152) pense qu'on peut réunir au *Pl. imbricata* Mke. un certain nombre d'espèces, en particulier le *Pl. Philippinarum* Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Shells*, p. 289).

Parmi les diverses figures données sous ce dernier nom par Sowerby (1847, *Thes. Conch.*, I, p. 436, pl. XC, fig. 9-11, 13-14; 1873, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. IV, fig. 11 *a-e*), il y en a notamment deux, *Thes.*, fig. 10 et 11, *Icon.*, fig. 11 *c* et 11 *e*, qui représentent des coquilles dont la surface ne montre pas de plis saillants, ce qui, d'après Sowerby, tient à ce que la croissance de ces specimens ne s'est pas faite librement : ces deux individus, qui correspondent à la variété dépourvue de rides mentionnée par Hanley, sont considérés par le Dr Jousseaume, dans ses notes manuscrites, comme appartenant à une espèce distincte qu'il a nommée dans sa collection *Plicatula foliacea*.

Hab. — Djibouti, Aden.

Plicatula plicata L. var. concava Jousseaume.

Certains autres échantillons de la collection du Dr Jousseaume, auxquels il a attribué le nom de *Plicatula concava* mss., me paraissent correspondre à la forme figurée par Sowerby (1847, *Thes. Conch.*, I, p. 436, pl. XC, fig. 7; 1873, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. II, fig. 7 *a*-7 *b*) sous l'appellation de *Pl. depressa* Lk.

Or, tandis que, d'après Deshayes (1832, *Encycl. Méthod., Vers*, III, p. 801), le *Pl. depressa* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1re p., p. 185) vient des mers d'Amérique, von Martens (1886, Shells of Mergui, *Journ. Linn. Soc. London, Zool.*, XXI, p. 202) a attribué ce nom à une espèce de Singapour et de l'Archipel Mergui.

Cette forme orientale, qui, d'ailleurs, est une de celles identifiées au *Pl. imbricata* Lk. par M. Lynge (1909, *loc. cit.*, p. 153), peut donc prendre le nom de *Pl. concava* Jouss.

Hab. — Djibouti, Aden.

Plicatula australis Lamarck.

Le *Plicatula australis* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1re p., p. 185) est aussi regardé comme un synonyme probable du *Pl. imbricata* Mke. par M. Lynge (1909, *loc. cit.*, p. 152), qui admet, d'autre part, avec von Martens (1880, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius*, p. 313), que le *Pl. australis* Krauss (1848, *Südafrik. Moll.*, p. 30) est une forme différente identique au *Pl. multiplicata* Deshayes (1863, *Cat. Moll. Réunion,* p. 33, pl. V, fig. 5-6).

Mais la comparaison qu'au Muséum national de Paris j'ai pu faire du type du *Pl. australis* Lk. avec des co-types de l'espèce de Deshayes m'a conduit (1918, *Bull. Mus.,* XXIV, p. 513) à identifier complètement le *multiplicata* Desh. non seulement à l'espèce de Krauss, mais aussi à celle de Lamarck, qui correspond également aux figures données par Sowerby (1847, *Thes. Conch.,* I, p. 436, pl. XCI, fig. 20-22; 1873, *in* Reeve, *Conch. Icon.,* pl. III, fig. 10 *a* et 10 *c-e*),

Ce *Pl. australis* se distingue de l'*imbricata* Mke. par son ornementation consistant en côtes rayonnantes qui sont ornées de longues écailles repliées en épines bien développées et entre lesquelles on aperçoit de fines stries radiales, ainsi que par sa coloration blanche tachetée de points noirs.

Hab. — Massaouah, Djibouti, Périm, Aden.

PLICATULA AUSTRALIS Lk. var. ACULEATA Sowerby.

Sowerby a figuré en 1847 (*Thes. Conch.,* I, p. 437, pl. XC, fig. 12) comme étant une petite variété blanche du *Pl. dubia* Hanl. (1) une coquille qu'il a élevée en 1873 (*in* Reeve, *Conch. Icon.,* pl. III, fig. 10 *b*) au rang d'espèce distincte sous le nom de *Pl. aculeata,* bien qu'il la considère comme une forme irrégulière de *Pl. australis* Lk.

D'après le Dr Jousseaume «cette espèce se distingue facilement, par son aplatissement et par ses côtes peu saillantes, qui, près des sommets, se relèvent de distance en distance, en formant des écailles lamelleuses assez proéminentes : quelques linéoles noirâtres sont irrégulièrement disséminées sur le fond blanc de la coquille.

«Le *Pl. complanata* Deshayes (1863, *Cat. Moll. Réunion,* p. 33, pl. V, fig. 4) pourrait bien n'être qu'une variété de cette espèce, quoique ses côtes soient plus nombreuses et plus saillantes.»

Hab. — Aden.

---

(1) Le *Pl. dubia* doit, d'après Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Shells,* p. 289) être une espèce des Philippines. Cependant Sowerby lui a réuni dans le *Thesaurus* (p. 437) une forme de la Colombie Occidentale : aussi M. Dall (1909, Shells Peru, *Proc. U. S. Nat. Mus.,* XXXVII, p. 256) a-t-il cru pouvoir faire du *Pl. dubia* une espèce Ouest-Américaine (de Panama à Guayaquil).

Sur quelques espèces et variétés nouvelles de la République de l'Équateur.

par MM. P. Danguy et H. Chermezon.

Les Andes de l'Équateur ont été souvent explorées au point de vue botanique et leur flore est, à l'heure actuelle, relativement assez bien connue. Cependant l'examen des importantes collections faites par M. Rivet et déposées dans l'Herbier du Muséum nous a permis de reconnaître l'existence d'un certain nombre d'espèces et de variétés non encore décrites; nous donnons ici les diagnoses d'une partie d'entre elles.

Parmi ces espèces, nous attirerons tout spécialement l'attention sur *Columella lucida*, qui se trouve être la cinquième de ce petit genre et par conséquent de la famille si curieuse des Columelliacées; les quatre autres croissent dans les mêmes régions (Équateur, Pérou, Bolivie), et l'aire de la famille est ainsi de fort peu d'étendue.

Berberidaceæ.

Berberis pichinchensis Turcz. var. **Riveti** nov. var.

A typo differt foliis subtus glaucissimis rete nervorum vix manifesto.

Équateur : Mirador, août 1902 (Rivet, 203).

Caryophylleæ.

Cerastium Trianæ nov. sp. [sect. *Orthodon*].

Cerastium glutinosum Triana et Planch. in *Ann. sc. nat.*, 4ᵉ sér., XVII, 151; Jameson, *Syn. pl. Æquat.*, I, 43 (non H. B. K, nec Fries),

Perennis. — Caulis adscendens, 25–40 cm. alt., breviter sed dense pubescens, apice ± glandulosus. — Folia numerosa, infima ± conferta, suprema internodium æquantia vel vix breviora, lineari-lanceolata, 1 1/2–2 cm. long., basi 3–4 mm. lat., acuta, subrigida, dense pubescentia pilis brevibus rectis, margine manifeste revoluta, nervo subtus prominulo. Inflorescentia ± contracta, pauciflora; bracteæ herbaceæ; pedicelli sub anthesi cernui, breves (1/2 – 1 cm. long.), piloso-glandulosi. — Sepala 5, lanceolata, subobtusa, *5-6 mm. long.,, dorso piloso-glandulosa, margine scariosa. — Petala 5, biloba, 7-8 mm. long., alba. — Stamina 10; filamenta glabra. — Styli 5. — Capsula matura 10-12 mm. long.; semina tuberculata.*

Équateur : Mirador, août 1902 (Rivet, 204) : Andes de Quito (Jameson, 557). — Colombie : plateau de Tuquerres (province de Pasto), 3,000-3,400 m. (Triana).

Voisin de *C. glutinosum* H. B. K. (*non* Fries), de Colombie, dont il diffère par sa pubescence plus courte, ses feuilles plus étroites, moins molles, à bords révolutés, et ses pédicelles floraux relativement courts.

Melastomaceæ.

Brachyotum Riveti nov. sp. [sect. *Dicentræ*].

Frutex 1 m. 20 alt. — Rami numerosi, graciles, tetragoni, nodosi, basi denudati, statu juvenili pilis setiformibus brevibus adpressis vestiti, demum glabrescentes. — Folia numerosa, petiolo gracili brevi (1-2 mm.) vix piloso; lamina parva (7-12 mm. long., 3-4 mm. lat.) ovata vel ovato-lanceolata, subobtusa, rigida, 3-nervata (nervis secundariis obsoletis), integerrima, margine subrevoluta; pagina superior sublucida glaberrima, inferior pallidior margine ac nervis pilis nonnullis setiformibus brevibus adpressis munitis. — Flores 3-5-nati, ebracteati, cernui, pentameri, 12-16 mm. long., pedicellis gracilibus 1/2 cm. long. — Calyx rubescens, campanulatus, basi attenuatus, pilis nonnullis setiformibus brevibus conspersus, tubo 5 mm. long., lobis 5 triangularibus 4-5 mm. long. margine ciliatis. — Petala 5, subrotundata, 12 mm. long., atrocœrulea vel violacea, margine ciliata. — Stamina 10, æquilonga; filamenta brevia; antheræ oblongæ, connectivo bicalcarato. — Ovarium 5-6 mm. long., 5-loculare, apice pilosum. — Capsula ovata, 8-10 mm. long., 5-dentata; semina numerosa, parva (1/2-3/4 mm.), cochleata, tuberculata.

Équateur : El Pelado, janvier 1903 (Rivet 342); Naes, février 1903 (Rivet, 362); chemin d'El Angel à la Posta, 3,500 m., février 1903 (Rivet, 407). — Colombie : forêts du Quindio (province de Mariquita), 3,000 mètres (Triana).

Voisin de *B. cernuum* Triana, dont il diffère par ses feuilles plus nombreuses, bien plus petites, plus étroites, plus obtuses, à nervures secondaires peu marquées, ses fleurs également plus petites, son calice à lobes égalant seulement le tube, et ses pétales arrondis.

Miconia Riveti nov. sp. [sect. *Amblyarrhena*].

Frutex. — Rami juveniles tetragoni, tomentoso-ferruginei. — Folia petiolo 2 cm. long.; lamina ampla (20 cm. long., 10 cm. lat.), elliptica, *basi rotundata haud cordata, apice acuminata, rigida, plana, 5-plinervata, minute dentata, pagina superiore glabra, inferiore sparse fusco-puberula nervis reticulato-prominulis. — Panicula pyramidalis, ramis arcuato-divaricatis. — Flores pentameri, pedicello brevissimo (1–2 mm.). — Calyx campanulato-subglobosus, 1 1/2 mm. long., dense puberulus, lobis 5 obtusis minimis. — Petala 5, recurvata, ovata, apice retusa, 1 mm. long., violacea. — Stamina 10, subæquilonga; filamenta glabra, longa, basi dilatata; antheræ oblongæ, 1-porosæ, connectivo basi leviter bituberculato. — Ovarium globosum, 3-loculare; stylus 5 mm. long., glaber, stigmate subcapitato. — Bacca globosa; semina numerosa, ellipsoidea.*

Équateur : Hacienda de San Nicolas, août 1903 (Rivet, 816).

Voisin de *M. psychrophila* Naud., dont il diffère par ses feuilles 5-plinerves, non cordées, plus épaisses, sa panicule à rameaux plus étalés, ses fleurs de moitié plus petites, et son calice pubérulent.

Rubiaceæ.

Arcythophyllum Riveti nov. sp.

Frutex ramis principalibus elongatis, ramulos laterales numerosissimos brevissimos (1/2–2 cm. long.) floriferos ferentibus. — Folia ternata, confertissima, ericoidea, brevissima, 2 mm. long., vix 1/3 mm. lat., margine revoluta, acuta, breviter mucronata, glabra, lucida, stipulis brevibus dentatis. — Flores solitarii, terminales, numerosi. — Calyx 2 mm. long., tubo conico; lobi 4, lobulis simplicibus vel 3-dentatis interpositis, erecti, lanceolati, acuti, tubum æquantes vel parum superantes. — Corolla 5–6 mm. long., albo-violacea, tubo elongato fauce glabro; lobi 4, ± patentes, lanceolato-triangulares, subacuti, 1/2 tubum æquantes. — Stamina 4, demum exserta; filamenta 1–1 1/2 mm. long., fauce corollæ inserta; antheræ ellipsoideæ. — Ovarium 2-loculare; stylus haud exsertus, stigmate breviter bifido. — Capsula 2 mm. long., lobis calycinis coronata, bivalvis, loculis 3–4 spermis.

Équateur : Chillacocha, 3,500 m., janvier 1905 (Rivet, 774).

Se distingue d'*A. parvifolium* Krause, dont il a le port, par ses feuilles ternées, ses fleurs non en cymes et son calice pourvu de lobules.

Vacciniaceæ.

Macleania punctata Hook. var. **puberula** nov. var.

A typo differt foliis minoribus crassioribus, calyce puberulo tubo angustiore, corolla puberula.

Équateur ; Danas, 3,792 m., décembre 1903 (Rivet. 520).

Ceratostema chillacochense nov. sp.

Frutex 1 m. alt., ramis junioribus puberulis. — Folia subconferta, breviter petiolata, elliptica, 25–35 mm. long., 12–15 mm. lat., basi et apice subobtusa, haud mucronata, integerrima, coriacea, glabra, plana, margine leviter incrassato-subrevoluta, nervis supra obsoletis, subtus principali et 1–2 secundariis vix prominulis. — Flores axillares, subfasciculati, cum pedicellis crassis vix 6 mm. long. puberulis infra calycem articulati. — Calyx campanulatus, puberulus, tubo 5 mm. long.; lobi 5, late ovati, 3 mm. long., breviter mucronati. — Corolla rubra, carnosa, breviter puberula, subcylindrica, 15 mm. long., inferne inflata 5–6 mm. lat.; lobi 5, erecti, anguste triangulares, 5–6 mm. long. — Stamina 10, æqualia, breviter exserta; filamenta brevissima, distincta, glabra; antheræ elongatæ, subgranulosæ, tubis 2 lævibus, tenuibus haud rigidis, parte fertili longioribus, apice distinctis, poro apicali obliquo elliptico. — Ovarium 5-loculare; stylus filiformis.

Équateur : Chillacocha, 3.500 m., janvier 1905 (Rivet, 772).

Diffère de *C. Harmsianum* Hörold par ses fleurs non solitaires, plus petites, ses filets staminaux glabres, et ses feuilles plus grandes et moins arrondies à la base.

Ericaceæ.

Gaultheria serrulata nov. sp.

Frutex ramis juvenilibus brevissime puberulis haud glandulosis. — Folia brevissime petiolata, elliptica, basi subrotundata, apice subobtusa mucronata, 15–20 mm. long., 7–10 mm. lat., glaberrima, coriacea, crassiuscula, margine subrevoluta acute et regulariter multiserrulata, pagina superiore nervis impressis et rete nervulorum manifesto, pagina inferiore pallidiore nervis vix prominulis et rete nervulorum obsoleto. — Pedunculi axillares, solitarii, 6–12 mm. long., patentes; subarcuati, puberuli, haud glandulosi, uniflori, basi 2–4-bracteati, bracteis ellipticis 3–4 mm. long., 2 1/2 mm. lat., obtusis, tenuibus, rubescentibus. — Calyx rubescens, glabrescens, tubo 2 mm. long.; lobi 5, crassiusculi, 4 mm. long., triangulares, margine leviter ciliati. — Corolla ovato-urceolata, 8–10 mm. long., 6 mm. lat., rubra, crassiuscula, glabra; lobi 5, vix 1/2 mm. long. — Stamina 10, subæqualia; filamenta 3 mm. long., sparse pilosa; antheræ subellipsoidæ, vix 2 mm. long., loculis bicornibus. — Ovarium 5-loculare, puberulum, 2 mm. long., 3 mm. diam.; stylus 3 mm. long., cylindricus, basi subpilosus. — Capsula 6–8 mm. diam., puberula.

Équateur : Niarihuiña, 3,900 m., décembre 1904 (Rivet, 739).

Se distingue de *G. saxicola* Wedd. et de *G. vaccinioides* Griseb. par ses feuilles plus épaisses, à dents très nombreuses, et par ses fleurs de longueur double; de plus, dans le premier, les feuilles sont plus larges,

ovales, à dents obtuses, et les pédoncules floraux sont glabres; les feuilles du second sont également de forme bien différente, plus petites, plus aiguës et à dents presque aristées.

Bejaria æstuans Mutis var **macrantha** nov. var.

Bejaria grandiflora Benth. *Pl. Hartw.*, 143 (non H. B. K.).

A typo differt inflorescentia densiore, floribus majoribus, 3 cm. long., numerosis.

Équateur : Chillacocha, 3,500 m., janvier 1905 (Rivet, 902); Loja (Hartweg, 796); sans indication de localité (Poortmann, 89).

Columelliaceæ.

Columellia lucida nov. sp.

Frutex 1 m. 20 alt., ramosissimus, ramis erectis, ± intricatis, glabris, basi longe denudatis nodosis, usque ad flores dense foliatis. — Folia opposita, conferta, basi in petiolum brevissimum (1–2 mm.) canaliculatum leviter puberulum attenuata; lamina ovato-cuneiformis, leviter inæquilateralis, 10–15 mm. long., 5–9 mm. lat., acumine brevi et sæpe subrecurvato instructa, coriacea, margine leviter incrassata, integerrima vel rarius apice vix 1–2-dentata, demum glaberrima sed statu juvenili pilis brevissimis caducis margine et nervo principali munita; pagina superior valde lucida, fusca; pagina inferior haud lucida, pallidior, viridula, nervo principali prominulo, nervis aliis obsoletis. — Flores 1 cm. long., terminales, solitarii vel ternati, pedicello 2-bracteato, leviter puberulo, florem æquante vel breviore. — Calyx tubo brevi conico puberulo; lobi 5, foliacei, erecti, rigidi, punctati, intus lucidi, oblongi, sinu truncato, apice mucronati, 4 mm. long., tubo longiores. — Corolla 8–10 mm. diam., 8 mm. long., calycem superans, lutea; lobi 5, ovato-rotundati, tubum æquantes. — Stamina 2, ad quartam partem corollæ inserta; filamenta brevia; antheræ ± globosæ, loculis contortis. — Ovarium 2-loculare; stylus basi arcuatus, haud exsertus, stigmate sublobato.

Équateur : Niarihuiña, 3900 m., décembre 1904 (Rivet, 740).

Voisin par sa taille et ses feuilles courtes, subsessibles, de *C. obovata* Ruiz et Paz., dont il diffère par son port assez spécial, sa glabréité, ses feuilles entières ou presque, luisantes en dessus, et son calice à lobes foliacés plus grands, séparés par des sinus tronqués.

Scrophulariaceæ.

Bartsia laxissima nov. sp.

Perennis, ± puberulus haud glandulosus. — Caulis subflexuosus, erectus, basi prostratus, 30–35 cm. long., bifariam puberulus, internodiis longis. —

Folia 15–20 mm. long., 3–5 mm. lat., oblonga, basi attenuata, obtusa, crenata crenis vix bullatis, pagina superiore glabra, pagina inferiore parum pilosa, margine ciliata. — Inflorescentia elongata, laxissima; bracteæ floribus breviores, gradatim minus crenatæ, supremæ subintegræ. — Flore pedicellati; pedicelli sub anthesi breves, 1–2 mm., demum accrescentes, fructiferi 10 mm. long. — Calyx oblongo-campanulatus, 5–6 mm. long., puberulus, haud glandulosus, fructiferus 8–9 mm. long., glabrescens; lobi lanceolato-lineares, subacuti, tubo parum breviores. — Corolla cærulescens, 10 mm. long.; tubus parum exsertus; galea puberula, haud glandulosa, quam labium duplo longior; labii lobi breves, subrotundati. — Antheræ dense pilosæ. — Capsula 7–8 mm. long., 4 mm. lat., apice densiuscule hirta, stylo accrescente 6–7 mm. long.

ÉQUATEUR : Naes, février 1903 (Rivet, 354).

Diffère de *B. ciliolata* Benth. par son inflorescence très lâche, à fleurs relativement longuement pédicellées et à bractées supérieures entières, son calice non glanduleux, et sa corolle à casque dépassant plus longuement la lèvre inférieure.

Labiatæ.

Gardoquia taxifolia H. B. K. var. **loxensis** nov. var.

Gardoquia taxifolia Benth. *Pl. Hartw.*, 145, et in DC. *Prod.*, XII, 236; Jameson, *Syn. pl. Æquat.*, II, 294 (non H. B. K.).

A typo differt foliis latioribus (4–6 mm.) leviter dentatis, calycibus minoribus (6–7 mm. long., 1–1 1/2 mm. lat.) densius puberulis dentibus multo brevioribus (vix 1 1/2 mm.).

ÉQUATEUR : Chillacocha, 3,500 m., février 1905 (Rivet, 908); Loja (Hartweg, 808).

Amarantaceæ.

Telanthera aristata nov. sp. [sect. *Brandesia*].

Caulis herbaceus, erectus, ramosus, striatus, densissime pilosus pilis patentibus longiusculis. — Folia remota, breviter petiolata, petiolo piloso 5–15 mm. long.; lamina ovato-elliptica, 6–8 cm. long., 2 1/2 – 3 1/2 cm. lat., acuminata, basi attenuata, integerrima, tenuis, utrinque adpresse et sparse pilosa, margine ciliata, nervis subtus vix prominulis. — Pedunculi simplices, 5–10 cm. long., folia superantes, graciles, pilosi. — Capitula solitaria, aphylla, ovata, 6–10 mm. long., 5–7 mm. lat., floribus cum pedicello brevissimo articulatis. — Bracteæ florales ovatæ, albidæ, glabræ, inæquales, media breviter mucronata, laterales longe mucronato-aristatæ 1/2 calycem superantes. — Sepala 5, æqualia, 2 1/2–3 mm. long., lanceolata, acuta, angusta, rigidiuscula, albida, nitida, obsolete 3–nervata, dorso usque ad mediam partem

hirta. — Stamina 5, basi in tubum 1/2 calycem æquantem coalita; filamenta subulata, brevia; antheræ 1-loculares, oblongæ; staminodia interposita antheras vix superantia, lata, margine integra, apice inæqualiter 3-4-laciniatia. — Ovarium ovoideum, tubo brevius; stylus brevis, stigmate capitato.

Équateur : Hacienda de San Nicolas, août 1903 (Rivet, 811).

Voisin de *T. microcephala* Moq., dont il diffère par sa tige à pubescence étalée beaucoup plus abondante, ses bractées florales latérales dépassant nettement la moitié du calice et terminées en un mucron aristé bien plus long, et enfin par ses sépales hérissés sur le dos dans leur moitié inférieure, plus aigus et à nervures latérales moins marquées dans le haut.

Telanthera Riveti nov. sp. [sect. *Brandesia*].

Caulis suffruticosus, erectus, ramosus, angulatus, puberulus. — Folia subremota, breviter petiolata, petiolo vix puberulo 5-8 mm. long.; stamina elliptica, 4-5 cm. long., 2-2 1/2 cm. lat., breviter acuminata, basi attenuata, integerrima, utrinque adpresse pilosa demum glabrescens, nervis subtus vix prominulis. — Pedunculi trichotomi, 4-5 cm. long., robusti, pilosi. — Capitula ternata, glomerata, aphylla, ovato-ellipsoidea, 6-10 mm. long., 5-7 mm. lat., floribus cum pedicello brevissimo articulatis. — Bracteæ florales late ovatæ, subhyalinæ, dorso pilosæ, subæquales, breviter mucronatæ, 1/3 calycem æquantes. — Sepala 5, æqualia, 3 mm. long., lanceolata, angusta, acuta, sordide roseo-albida, nitida, margine scariosa, dorso pilis longiusculis dense tecta. — Stamina 5, basi in tubum 1/2 calycem æquantem coalita; filamenta subulata, brevissima; antheræ 1-loculares, oblongo-lineares; staminodia interposita antheras æquantia, latiuscula, margine integra, apice inæqualiter 3-5-laciniata. — Ovarium subglobosum, 1/2 tubum æquans; stylus brevis, stigmate capitato.

Équateur : Pinnllar, avril 1903 (Rivet, 434).

Diffère de *T. pubiflora* Moq. par ses sépales à pubescence beaucoup plus forte, ses bractées florales non dissemblables, et la taille bien plus petite de ses capitules et de ses fleurs.

Euphorbiaceæ.

Euphorbia Preslii Guss. var. **andicola** nov. var.

Euphorbia Preslii Guss. forma Boiss. in DC. *Prod.*, XV, 2, 23.

A typo differt caulibus brevioribus gracilibus prostratis unifariam et adpresse puberulis, foliis minoribus 8-14 mm. long.

Équateur : Riobamba, août 1901 (Rivet, 141); Andes de l'Équateur (Spruce, 5775). — Bolivie : province de Tomina, département de Chuquisaca (Weddell, 3,819).

Croton menthodorus Benth. var. **Riveti** nov. var.

A typo differt foliis utrinque pubescentibus basi eglandulosis vel vix glandulosis, sepalis floris masculi crassioribus intus villosioribus.

Équateur : Pinullar, avril 1903 (Rivet, 440).

Amaryllidaceæ.

Bomarea glaucescens Baker var. **grandiflora** nov. var.

A typo differt caule subflexuoso, foliis omnino glabris, haud vel parum involutis, acutissimis, supremis ± remotis, floribus majoribus sepalis 20-24 mm. long.

Équateur : Danas, 3,792 m., décembre 1903 (Rivet, 516).

Bomarea subarcuata nov. sp. [sect. *Wichuræa*].

Caulis angulatus, sulcatus, glaber, subflexuosus, apice cernuus. — Folia remotiuscula, subsessilia, rigida, erecta, anguste lanceolata vel subfalcata, longe acuminata, 9–10 cm. long., 1 cm. lat., margine plana vel subinvoluta, valide plurinervata, utrinque glaberrima; floralia 4–5, breviora, 7–8 cm. long., umbellam superantia. — Umbella composita, 5–6–radiata; radii primarii glabri, vix 5 mm. long., 2–3–furcati; bracteæ lanceolatæ, 6–7 mm. long.; radii secundarii glabri, 15–25 mm. long. — Flores 10-12, subarcuati, rubri. — Sepala 3, subcoriacea, obovato-lanceolata, subacuta, 22–24 mm. long., 7–8 mm. lat., glabra, margine subinvoluta. — Petala 3, tenuia, glabra, 22–24 mm. long., unguiculata basi leviter dilatata, lamina ovata 7–8 mm. lat. apice brevissime acuminata. — Stamina inæqualia, 3 longiora 18 mm. long., 3 breviora 15 mm. long., omnia inclusa; filamenta basi subdilatata; antheræ breviter ellipsoideæ. — Ovarium 2–3 mm. long., basi attenuatum; stylus filiformis, 10 mm. long., stigmatibus 3 brevissimis erectis.

Équateur : Chillacocha, 3,500 m., janvier 1905 (Rivet, 793).

Diffère de *B. glaucescens* Baker par ses feuilles plus longues, les florales bien développées formant une sorte d'involucre dépassant nettement l'ombelle composée, ses pédoncules floraux plus longs et bractéolés, et ses fleurs subarquées à sépales plus atténués au sommet.

Graminées nouvelles de Madagascar,

par M^{lle} A. Camus.

Poa ankaratrensis A. Camus et Perrier de la Bâthie *nov. sp.*

Culmi 40 cm. alti, teretes, glabri, apice nudi, nodo superiore prope 1/3-1/4 superiorem culmi sito. Laminæ angustæ, 1 mm. latæ, acutiusculæ, glabræ, inferiores numerosæ, erectæ, 3-nerves, 7-10 cm. longæ, summa vagina brevior. Vaginæ striatæ, glabræ, margine membranaceæ. Ligulæ 1 mm. longæ, membranaceæ, erosulæ. Panicula 8 cm. longa, ambitu ovata; rami patuli vel erecti, teretes, subundulati, inf. 2-ni. Pedicelli ramis similes, laterales 2-5 mm. longi. Spiculæ ovatæ, 2-3-floræ, 5 mm. longæ, violaceo-variegatæ, glabræ; rachilla glabra. Glumæ steriles subæquales (I^{ma} 4, II^{da} 4,1-4,2 mm. lg.) quam fertiles superpositi paulo breviores, lanceolatæ, acutæ, carinatæ, carina in 2/3 superiore asperulæ, ceterum læves, 3-nerves. Glumæ fertiles 3-3,8 mm. longæ, ovato-lanceolatæ, subacutæ, glabræ, carinatæ, in 2/3 superiore margineque scariosæ, 5-nerves, nervis lateralibus tenuibus. Palea obtusa, 2,5-2,8 mm. longa, carinis ciliatis.

Madagascar : assez commun sur tout l'Ankaratra, vers 2,000 mètres d'altitude; ne se trouve que dans les endroits à l'abri du feu (Perrier de la Bâthie, déc. 1920, n° 13382); flanc est du mont Tsiafajavona (Perrier de la Bâthie, mars 1921, n° 13516).

Espèce très nettement différente du *P. borbonica* Kunth surtout par les glumes et glumelles à carène non hispide-scabre et les chaumes nus au sommet.

Poa Perrieri A. Camus *nov. sp.*

Annua? Culmi 30-40 cm. alti, erecti, subgeniculati, glabri, filiformes, simplices, apice foliati. Laminæ 5-6 cm. longæ, 1 mm. latæ, apice acutæ, siccando complicatæ, glabræ, læves, superne marginibusque scaberulæ. Vaginæ glabræ, summa lamina longior. Ligulæ ovatæ, 1 mm. longæ, glabræ. Panicula laxa, effusa, 10-13 cm. longa, ramis inferioribus 2-3-nis scaberulis flexuosis ad medium vel ultra nudis. Pedicelli 0,5-5 mm. longi. Spiculæ pallidæ, 5 mm. longæ, 2-3-floræ; rachilla glabra vel pilosula. Gluma I^{ma}

2,2 mm. longa, lanceolata, acuta, 3-nervis. Gluma IIda 2,4 mm. longa, lanceolata, acuta, 5-nervis, apice scaberula. Gluma fertilis 3,5 mm. longa, lanceolata, acuta, glabra, manifeste carinata 5-nervis, nervis lateralibus tenuibus. Palea 3 mm. longa, lanceolata, acuta, carinis longe ciliatis. Caryopsis 2,5 mm. longa, oblonga.

Madagascar : massif d'Andringitra, bords des ruisseaux, alt. 2,500 m. (Perrier de la Bâthie, n° 14586).

Les épillets sont formés de 2 fleurs bien développées et d'une troisième fleur rudimentaire située à l'extrémité de la rachéole.

Cette espèce à souche très grêle rappelle un peu le *P. borbonica* Kunth, mais dans le *P. Perrieri* les épillets contiennent 2 fleurs parfaites et une terminale rudimentaire, la base et la carène des glumelles inférieures sont glabres alors que dans la planche de Kunth la glumelle inférieure est longuement laineuse à la base et la carène est longuement ciliée; les chaumes sont aussi moins dressés, un peu genouillés aux nœuds.

Le *P. Perrieri* ressemble aussi au *P. nemoralis* L. mais la glumelle inférieure de ses fleurs est aiguë, entièrement glabre, ni obtuse-émarginée, ni ciliée vers la base sur la carène et les bords.

Poa madagascariensis A. Camus *nov. sp.*

Culmi 35 cm. alti, erecti, glabri, trinodes, apice foliati. Laminæ planæ, lineares, 1,5 mm. latæ, glabræ, læves, apice scaberulæ, margine scabræ. Vaginæ angustæ, sup. asperæ. Ligulæ oblongæ, 2-3 mm. longæ. Panicula angusta, flexuosa, 16 cm. longa, ramis inferioribus 2-3-nis glabris scaberulis basi nudis. Spiculæ breviter pedicellatæ, 6 mm. longæ, 4-5-floræ, virides, callo lanuginoso. Gluma Ima angusta, 3,7 mm. longa, lanceolata, acuta, margine scariosa. Gluma IIda 4 mm. longa, lanceolata, subacuta, 3-nervis, latiuscule scarioso-marginata. Gluma fertilis 5,2 mm. longa, ovato-oblonga, subacuta, 5-nervis, præter callum longe lanuginosum glaberrima, in 3/4 superiore margineque scariosa. Palea 3 mm. longa, apice pilosa, basi longe lanuginosa, carinis ciliatis.

Madagascar : mont Tsiafajavona, altitude 1,800 mètres (Perrier de la Bâthie, n° 13381).

La souche de l'échantillon est tronquée. D'après M. Perrier de la Bâthie, la plante est gazonnante et à stolons courts. Les articles de la rachéole, longs de 0,6-0,7 millimètre, sont longuement laineux à la base comme l'extrémité inférieure de l'épillet. Les nervures latérales des glumelles inférieures sont assez saillantes.

Cette espèce diffère du *P. borbonica* Kunth par ses épillets à fleurs plus nombreuses, ses glumelles inférieures à carène à peine scabérule et non hispide-scabre.

Ce *Poa* est peut-être le *P. montana* J. de Cordemoy. La description que l'auteur en donne dans la Flore de la Réunion est bien trop imprécise pour qu'il puisse y avoir certitude. Le nom de *P. montana* de Cordem. n'est d'ailleurs pas valable puisque ce nom a été donné antérieurement à une autre espèce du même genre.

Festuca Perrieri A. Camus *nov. sp.*

Planta dense cæspitosa. Culmi erecti, læves, 3-nodes, apice nudi. Laminæ erectæ, rigidæ, conformes, apice obtusiusculæ, siccando complicatæ, glabræ, lævissimæ, 8-15 cm. longæ, 1 mm. latæ, foliorum innovationum longiores (30 cm. lg.). Vaginæ angustæ, læves, basi tenues. Ligulæ breves, exauriculatæ. Panicula angusta, contracta, stricta, rigida, 15-18 cm. longa, ramis binis erectis, primario basi nudo. Spiculæ breviter pedicellatæ, subimbricatæ, oblongo-lanceolatæ, 4-5-floræ, 10-12 mm. longæ, virides et violaceo variegatæ; rachilla scaberula. Glumæ steriles inæquales, lanceolatæ, acutæ, superne scaberulæ, 2/3 floris superpositi tegentes, I^{ma} 4-4,5 mm. longa, 1-nervis, II^{da} 5,75-6 mm. longa, 3-nervis. Glumæ fertiles 5,8-5,9 mm. longæ, lanceolatæ, acuminatæ, muticæ, vix scarioso-marginatæ, in 1/2 superiore carinæ scaberulæ, ceterum glaberrimæ, 5-nerves, nervis lateralibus tenuibus. Palea 5,8-5,9 mm. longa, oblonga, apice bidentata, carinis scaberula.

Madagascar : massif d'Andringitra, endroits tourbeux (Perrier de la Bâthie, n° 14.547).

Cette espèce a quelques affinités avec le *F. costata* Nees mais ses gaines inférieures ne sont pas rigides et persistantes, elles sont minces et ses ligules sont courtes.

Le *F. Perrieri* rappelle par son port le *F. rubra* L., mais dans l'espèce de Madagascar les feuilles sont toutes étroites, les glumes inférieure et supérieure bien moins inégales, les glumelles inférieures glabres sauf le sommet de la carène un peu scabre.

Brachypodium Perrieri A. Camus *nov. sp.*

Perenne, dense cæspitosum. Culmi erecti, 6-nodi, superne longe nudi, simplices vel ramosi, 70-80 cm. alti, glabri. Laminæ foliorum planæ 10-12 cm. longæ, 2-3 mm. latæ, acuminatæ, asperæ, subtus pilosæ. Vaginæ elongatæ, striatæ, læves vel scaberulæ. Ligulæ breves, laciniatæ. Spiculæ 4-6, oblongæ, 2,8-3 cm. longæ, 5-7-floræ; rachilla scaberula. Glumæ fertiles inæquales, lanceolatæ, acuminatæ, I^{ma} 7-7,5 mm. longa, 5-nervis; II^{da} 9-10 mm. longa, 7-nervis. Glumæ fertiles 11-12 mm. longæ, lanceolatæ, 7-nerves, glabræ, *scabræ; arista 8-9 mm. longa. Palea 7,5-9 mm. longa, oblonga, apice retusa, carinis longe ciliatis. Caryopsis oblonga, 6-7 mm. longa, late canaliculato-impressa.*

Madagascar : flanc est du mont Tsiafajavona (Perrier de la Bâthie, n° 13514).

Les épillets inférieurs de l'épi sont séparés par un espace inférieur à leur longueur. Les glumelles inférieures sont très imbriquées, puis elles s'étalent un peu laissant apercevoir la rachéole des fleurs inférieures dont les articles atteignent 2 millimètres.

Diffère nettement de *B. Bolusii* Stapf par les chaumes à nœuds plus nombreux, les feuilles non agglomérées à la partie inférieure de la tige, les gaines presque arrondies, les épillets plus nombreux dans chaque épi, les glumelles scabres.

Brachypodium madagascariense A. Camus et Perrier de la Bâthie *nov. sp.*

Perenne, culmi longe repentes, prostrati, ascendentes, foliati, scabri. Laminæ acuminatæ, supra pilosæ, subtus setuloso-scabræ, 10-15 cm. longæ, 3-4 mm. latæ, innovationum complicatæ, 8-10 cm. longæ, 2 mm. latæ. Vaginæ striatæ, scabræ, elongatæ. Ligulæ membranaceæ, ovatæ, 3 mm. longæ. Spiculæ 4-5, oblongæ, 3,5 cm. longæ, 8-floræ; rachilla scabra. Glumæ fertiles lanceolatæ, acuminatæ, inæquales, I^{ma} 6 mm. longa, 5-nervis, II^{da} 9 mm. longa, 7-9-nervis. Glumæ fertiles 12 mm. longæ, lanceolatæ, 7-nerves, dorso setuloso-scabræ; arista scaberula, 6 mm. longa. Palea 8 mm. longa, oblonga, apice retusa, carinis longe ciliatis.

Madagascar : endroits humides près de la cime du Tsiafajavona (Perrier de la Bâthie, n° 13380).

Les chaumes paraissent très longuement rampants, la partie ascendante, dressée, est feuillée jusqu'au sommet et ne paraît pas dépasser 30 centimètres. Toute la plante est scabre ou sétuleuse; sur les gaines et la face inférieure des feuilles les soies sont rétrorses.

A maturité les glumelles supérieures sont plus étroitement imbriquées que dans le *B. Perrieri.*

Le *B. madagascariense* présente quelques affinités avec le *B. Perrieri* mais s'en distingue nettement par ses chaumes longuement rampants, feuillés jusqu'au sommet, ses gaines foliaires bien plus rudes, les arêtes très rapprochées au sommet de l'épillet.

Le *Bromus trichodes* Kunth, déjà signalé à la Réunion, a été trouvé dans le massif d'Andringitra, à l'altitude de 2,000 mètres, en février 1922, par M. Perrier de la Bâthie (Perrier de la Bâthie, n^{os} 14434, 14535).

Un Bambou nouveau d'Annam,

par M^{lle} A. Camus.

Oxytenanthera Hayatæ A. Camus nov. sp.

Culmi glabri, apice pilosi. Laminæ e basi attenuata in petiolum tomentosum contracta lanceolatæ, sensim tenui acuminatæ, rigidæ, 5-15 cm. longæ, 1-1,2 cm. latæ, supra sparse puberulæ, subtus dense tomentosæ, margine scabræ, nervis primariis utrinque 5-6, secundariis inter primarios 7-9-nis. Petiolus 2-3 mm. longus, subtus tomentosus. Vaginæ compressæ, apice hirsutæ, breve auriculatæ. Ligulæ parvæ. Panicula ampla; rachis glabra, apice tomentosa. Capitula 10-16 mm. diam. Spiculæ acutæ, 6-7,5 mm. longæ, 2-floræ. Squamæ ovatæ, apice pilosæ, margine ciliatæ. Glumæ steriles 3-4, ovatæ, obtusæ, mucronulatæ, plurinerves, margine ciliatæ, I^{ma} *2,5 mm.,* II^{da} *3,5 mm.,* III^{a} *5,5 mm. lg. Fl. inf. ⚥ : glumella ovata, mucronata, 7 mm. longa, plurinervis, margine ciliata; palea 6,5-7 mm. longa, apice subobtusa, bicarinata, carinis ciliatis. Fl. sup. ⚥ : glumella oblongo-lanceolata, mucronata, 6,5 mm. longa, convoluta, apice plurinervis, margine glabra vel ciliolata; palea 6 mm. longa, convoluta, subecarinata. Stamina 6; filamenta connata, demum libera; antheræ 4,5-5 mm. longæ, mucronatæ. Stylus elongatus, pilosus; stigmatum pilosum e spicula apice exsertum.*

Annam : Bellevue (Hayata, n° 728).

Diffère de l'*O. densa* E. G. Camus par ses capitules bien plus petits, formés de 15-22 épillets fertiles environ, au lieu de 30-40 comme dans l'*O. densa,* à épillets bien plus courts, à glumes et glumelles inférieures très brièvement ciliées, non très longuement, les anthères brièvement mucronées au sommet et non à connectif longuement atténué.

Se distingue de l'*O. parvifolia* Brandis par ses épillets plus courts, plus nombreux dans chaque capitule, biflores, à écailles poilues-ciliées, à glumes et glumelles inférieures légèrement ciliées, les anthères mucronées non obtuses.

Diffère de l'*O. sinuata* Gamble par ses feuilles bien plus petites, à gaines très poilues au sommet, la ligule interne à peine poilue, mais la ligule externe très tomenteuse, les glumes et glumelles inférieures un peu ciliées seulement, les anthères à peine apiculées.

Se rapproche de l'*O. Thwaitesii* Munro par ses capitules denses et ses glumes et glumelles à bords légèrement ciliés, mais s'en distingue par ses feuilles densément poilues en dessous, ses gaines foliaires à oreillettes très courtes, non longuement ciliées, ses anthères mucronées, son stigmate unique.

*Anomalies dans les fleurs d'*Armeria alpina Willd.,

par Mlle Marguerite Larbaud.

L'*Armeria alpina* Willd. est une Plombaginée montagnarde assez répandue en France sur les rochers et dans les pâturages (Alpes de la Savoie, du Dauphiné, de la Provence et Pyrénées). Les fleurs brièvement pédicellées forment de petites cymes unipares qui sont groupées en une inflorescence globuleuse au sommet d'une hampe commune. Les auteurs décrivent généralement cette inflorescence comme un capitule.

Le plus souvent les fleurs sont rose vif et généralement la coloration s'accentue avec l'altitude. Ainsi dans le Jardin de l'Observatoire du Pic du Midi de Bigorre (Hautes-Pyrénées), à 2,860 mètres d'altitude et un peu au-dessous de ce jardin, j'ai trouvé des *Armeria alpina* à fleurs purpurines.

En disséquant ces fleurs du Pic du Midi, j'ai remarqué qu'on rencontre rarement le type normal :

5 dents au calice, 5 pétales, 5 étamines, 5 styles.

On a dédoublement d'un style :

5 dents au calice, 5 pétales, 5 étamines, 6 styles.

ou dédoublement d'une étamine, ce qui entraîne le dédoublement d'une pièce de la corolle, chaque étamine étant fixée sur un pétale, d'où le type :

5 dents au calice, 6 pétales, 6 étamines, 5 styles.

J'ai observé aussi tout un lot de fleurs d'*Armeria alpina* venant du sommet du Balaïtous, 3,146 mètres (Hautes-Pyrénées); toutes ces fleurs sont régulièrement pentamères et ne présentent pas le dédoublement de style ou d'étamine observé dans les fleurs du Pic du Midi. Mais les fleurs du Balaïtous sont plus petites et l'inflorescence n'offre plus la forme globuleuse habituelle; elle est un peu aplatie et présente un moins grand nombre de fleurs, La gaine qui recouvre la hampe florale est plus développée.

Au Pic du Midi j'ai encore pu observer une anomalie assez curieuse dans les fleurs d'*Armeria alpina*. Quelques inflorescences ne présentent pas de fleurs à corolle développée, elles ont une apparence scarieuse et restent très longtemps dressées sur leur hampe. Le tableau suivant donne les caractères comparés de ces deux genres de fleurs :

INFLORESCENCES À FLEURS ROSES.	INFLORESCENCES À FLEURS SCARIEUSES.
2 *bractées scarieuses* et transparentes, souvent tachetées de rouge, entourant chaque fleur.	1 *seule bractée scarieuse* et transparente formant un cornet autour d'une petite cyme composée généralement de 3 fleurs dont l'une est bien plus développée que les autres.
Calice à 5 dents, vertes à la base, mucron rouge au sommet.	*Idem.*
Corolle 2 fois plus longue que le calice à 5 (ou 6) pétales portant chacun une étamine.	*Corolle moins développée que le calice,* 5 (ou 6) pétales ne se développant pas et ayant une coloration purpurine plus intense que les fleurs à corolle développée. Chaque pétale porte une étamine.
Etamine un peu moins longue que la corolle ; *sacs polliniques s'ouvrant à la maturité.*	Étamine très réduite, presque pas de filet, le pollen n'arrive pas à maturité et *les sacs polliniques ne s'ouvrent pas.*
Styles allongés visqueux dans le tiers supérieur, glabres dans le tiers moyen, plumeux dans le tiers inférieur.	*Styles très courts,* légèrement visqueux dans la partie supérieure, puis glabres jusqu'à la base ; ovaire très rudimentaire.

Il semble que ces inflorescences anormales aient été arrêtées dans leur développement. Sauf le calice, toutes les pièces florales sont extrêmement réduites. Ces fleurs se conservent beaucoup plus longtemps que les fleurs complètement développées. Je n'ai jamais rencontré ailleurs qu'au Pic du Midi de ces inflorescences et je ne les ai vues signalées dans aucun auteur.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES FLORES TERTIAIRES D'APRÈS LES MATÉRIAUX DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,

PAR M. P.-H. FRITEL,
ASSISTANT AU MUSÉUM.

V. FLORE BARTONIENNE DES «GRÈS À SABALITES».

(*Suite.*)

Aux remarques précédentes, qui concernent des espèces représentées dans la collection paléobotanique du Muséum, j'en ajouterai d'autres ayant trait aux espèces suivantes signalées par mes devanciers.

CHEILANTHES ANDEGAVENSIS Crié.

Crié : Pl. foss. de Cheffes, p. 402 (1).

Cette espèce n'a jamais été décrite. Crié, bien que la mentionnant à deux reprises comme nouvelle, ne donne aucun des caractères qui pourraient la faire reconnaître.

FLABELLARIA MILLETIANA Crié.

Crié : *loc. cit.*, p. 404.

Selon Crié, cette espèce, restée d'ailleurs sans description, se rapproche par la forme de son rachis du *Flabellaria eocenica* Lesquereux, de l'étage lignitifère de l'Amérique du Nord. Or les figures de Lesquereux se rapportent à une forme difficile à séparer du *Sabalites andegavensis,* Crié, et qui, de plus, ne se distingue par aucun caractère saillant du *Flabellaria hæringiana* Ett. auquel l'abbé Boulay compare précisément le *Fl. Milletiana.*

A mon avis celui-ci ne fait qu'un avec le *Sab. andegavensis.*

---

(1) CRIÉ : Ess. desc. pl. foss. de Cheffes (*Bull. Étud. sc. d'Angers,* 14e année, 1884).

Myrica lignitum (Unger) Saporta.

Myrica latipes, Boulay : Pl. foss. de Saint-Saturnin, p. 126.

L'empreinte de Saint-Saturnin (Maine-et-Loire), décrite par l'abbé Boulay sous le nom de *Myrica latipes*, se confond avec les feuilles du gisement stampien de Bilin (Bohême) que d'Ettingshausen figure (pl. XXXV, fig. 7) sous le nom de *Dryandroides lignitum* Ung., espèce ultérieurement rapportée au genre *Myrica* par de Saporta.

Langeron ayant signalé la présence du *M. lignitum* dans le travertin thanétien de Passignac (Charente-Inférieure), cette espèce constitue donc un nouveau lien entre les flores paléocènes et celle des grès de l'Anjou.

Myrica andegavensis Crié.

Crié : *loc. cit.*, p. 405.

Espèce à réunir vraisemblablement au *Dryophyllum curticellense* (Wat.); l'auteur, qui n'en donne ni figure ni description, la dit voisine du *Myrica longifolia* d'Unger, lequel n'est en réalité qu'une variante à limbe très rétréci du *Dryophyllum* précité.

Myrica exilis Sap. *in* Crié.

Crié : Thèse, p. 64.

Cette espèce, que Crié considère comme point de liaison avec la flore d'Aix et qu'il attribue à de Saporta, n'a jamais été publiée par ce dernier, du moins n'en trouve-t-on trace dans ses travaux sur la flore tertiaire du Sud-Est de la France. Elle n'est connue que par la mention qu'en fait Crié dans ses listes générales.

C'est donc une espèce à exclure de la nomenclature.

Ficus milletiana Crié.

Crié : *loc. cit.*, p. 406.

Il est impossible de se faire une idée exacte de cette espèce que Crié ne figure, ni ne décrit, indiquant seulement sa ressemblance d'une part, avec une feuille du *Ficus multinervis* Heer, dissymétrique à la base, et d'autre part, avec le *Ficus irregularis* de Lesquereux, espèce fragmentaire, à mon sens très douteuse, et qui n'a d'ailleurs aucun rapport avec la précédente, la forme générale et la nervation étant totalement différentes.

L'espèce de Crié ne répond très vraisemblablement qu'à une variante individuelle du *Ficus Giebeli* Heer, qui se rencontre dans les mêmes gisements.

Ficus pachyneura N. Boulay.

Boulay : *loc. cit.*, p. 152.

D'après la diagnose de Boulay cette espèce est représentée par des feuilles largement elliptiques plus ou moins obovées, entières, rétrécies vers la base, mesurant de 4 centimètres à 5,5 centimètres de largeur; à nervure médiane épaisse (3 millim. de large), à nervures secondaires denses (distantes de 3-5 millim.), courbes et laissant une empreinte profonde dans la roche.

Si l'on compare ces caractères à ceux du *Magnolia inæqualis* Saporta, de Sézanne, on est frappé de leur similitude; en effet, ce dernier présente des feuilles coriaces, largement oblongues, elliptiques, inégales et brièvement atténuées à la base et au sommet, à bords parallèles vers le milieu (caractère qui se trouve dans l'espèce de Boulay). La nervure médiane est épaisse, large de 3 millimètres environ, les nervures secondaires, relativement fines, y sont distinctement marquées.

F. pachyneura est surtout comparable à une variété du *M. inæqualis* (pl. XI, fig. 6, du mémoire de Saporta) remarquable par l'épaisseur de la médiane relativement aux nervures secondaires, qui sont plus nombreuses que dans le type, émises sous un angle plus ouvert et repliées les unes vers les autres, le long du bord.

Pour se rendre compte de la ressemblance qui existe entre ces deux types, il suffit de transporter un calque de la figure de Boulay sur celle du *M. inæqualis* citée plus haut : le tracé de ces deux empreintes coïncide exactement.

Laurus primigenia Unger.

Boulay : *loc. cit.*, p. 153.

Boulay rapporte à cette espèce des feuilles du grès de Saint-Saturnin, Le type foliaire auquel répond le *L. primigenia* se montre déjà à Sézanne où de Saporta signale deux espèces : *L. assimilis* et *L. subprimigenia*, qui se confondent pour ainsi dire avec l'espèce d'Unger, qui est également représentée à Belleu par des feuilles, décrites par Watelet sous le nom de *Dombeyopsis belenensis*.

Ce type foliaire, commun dans les flores tertiaires, a été décrit sous des noms spécifiques trop nombreux.

Daphnogene patulinervis Boulay.

Boulay : *loc. cit.*, p. 153.

Comme la précédente, cette espèce rencontrée à Saint-Saturnin répond à un type foliaire fréquent dans les flores paléocènes et dont le *Daphnogene elegans* Saporta, de Sézanne, est un exemple des plus nets.

APOCYNOPHYLLUM LIGERINUM N. Boulay.

Boulay : *loc. cit.*, p. 155.

Phyllites pennatus Crié : Thèse, p. 59, pl. O, fig. 134-135.

Il y a lieu de réunir à cette espèce les fragments de feuilles étroites, longuement linéaires, à nervation pennée, avec nervures secondaires fines, serrées et perpendiculaires à la médiane publiées par Crié sous le nom de *Phyllites pennatus*.

Des feuilles très voisines de celles-ci, mais plus allongées encore, très étroites, rubannées et à nervation de *Nerium*, se rencontrent assez communément dans le calcaire grossier supérieur des environs de Paris; elles semblent représenter, avec celles du grès à Sabalites, un type foliaire paraissant, jusqu'ici, cantonné dans Eocène moyen.

La flore des grès à Sabalites était considérée comme ayant d'assez nombreuses affinités avec les flores aquitaniennes, en particulier avec celles de Skopau (Saxe) et de Sotzka (Styrie). Ces rapports se réduisent, en somme, à un petit nombre d'exemples. C'est ainsi que sur les sept espèces de Skopau reconnues par Crié dans les grès à Sabalites, trois seulement sont réellement communes à ces deux flores. Il en est de même pour celle de Sotzka, dans laquelle Boulay retrouve, dit-il, quinze espèces identiques, ou du moins très semblables, à celles des grès de Saint-Saturnin, dont il donne la liste. Le choix de l'abbé Boulay ne paraît pas très heureux, puisque toutes les espèces de sa liste, sauf trois : *Ficus Schlechtendali, Notolea eocenica* et *Apocynophyllum neriifolium* (qui d'ailleurs se rencontrent aussi à Skopau), sont représentées, soit directement, soit par des types extrêmement voisins, dans les flores qui s'échelonnent du Thanétien au Lutétien, comme le montre le tableau suivant, dans lequel sont indiqués les gisements paléocènes ou éocènes dans lesquels l'espèce se trouve représentée.

Cette liste contient près de la moitié des éléments constituant la flore des grès à Sabalites.

Asplenium subcretaceum	Sézanne (Th.)⁽¹⁾.
Lygodium Kaulfussi * ⁽²⁾	Vervins (Th.).
Araucarites Roginei	Vervins (Th.), Bazoches (Sp.).
— *Sternbergi* *	Vervins (Th.), Courcelles (Sp.).
Podocarpus eocenica var.*	Belleu (Yp.).
Sabalites andegavensis	Vervins (Th.).

---

(1) Th. = Thanétien; Sp. = Sparnacien; Yp. = Yprésien; Lu. = Lutétien.

(2) Les espèces marquées du signe * se rencontrent aussi dans l'Oligocène.

— *primæva*	Vervins (Th.).
— *suessionensis*	Bazoches, Courcelles, Cessoy (Sp.).
Nipadites Burtini(1)	Belleu, Gan (Yp.), Issy (Lu.).
Myrica lignitum *	Passignac (Th.).
Dryophyllum curticellense et var.	Vervins (Th.), Bazoches, Courcelles (Sp.).
Quercus Lamberti	Belleu (Yp.).
Ficus Deshayesi	Belleu, Troesnes (Yp.).
Magnolia inequalis	Sézanne (Th.).
Laurus Forbesi	Vervins (Th.)? Belleu (Yp.).
— *primigenia* *	Passignac, Sézanne (Th.), Belleu (Yp.).
Daphnogene patulinervis	Sézanne (Th.).
Apocynophyllum Cenomanense	Belleu, Troesnes (Yp.).
— aff. *neriifolium* *	Pernant (Yp.).
— *Ligerinum*	Bagneux, Troesnes, Vanves, etc. (Lu.).
Diospyros senescens	Chailvet, Vauxbuin (Sp.).
Andromeda lauriforma	? Vervins (Th.), Belleu, Troesnes (Yp.).
Sterculia Labrusca *	Vervins (Th.), Belleu (Yp.).
Leguminosites leptolobiifolius	Passignac (Th.), Chailvet (Sp.).
— *Brongniarti*	Belleu (Yp.).

La prépondérance des types à feuillage coriace, à limbe de taille médiocre et à bords entiers, observée dans les espèces communes à ces divers gisements, imprime à ces associations une physionomie particulière due à l'analogie des conditions biologiques qui présidèrent à leur développement, quel que soit l'âge des dépôts qui en renferment les restes.

C'est ainsi que dans le Nord de la France, lors du dépôt des grès de Vervins et, par la suite, dans le bassin de Paris, aux époques sparnacienne et yprésienne, ces conditions étaient déjà les mêmes que celles qui prévalurent plus tard dans l'Ouest, quand se déposèrent les grès du Maine et de l'Anjou.

Cette similitude des caractères foliaires montre, en outre, que l'identité de facies de certaines flores fossiles est indépendante de l'âge respectif de celles-ci; elle résulte beaucoup plus directement des conditions de station dans lesquelles les éléments constitutifs de ces flores se sont trouvés placés. C'est pourquoi l'analyse de ces derniers ne permet pas toujours de fixer l'âge précis des dépôts qui les renferment. La Paléobotanique doit alors céder le pas à la Stratigraphie.

---

(1) Signalé dans les grès à Sabalites de Noirmoutier (Loire-Inférieure).

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1922. — N° 7.

208ᴱ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

28 DÉCEMBRE 1922.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,
DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 6ᵉ fascicule du *Bulletin* pour l'année 1922, contenant les communications faites dans la réunion du 29 juin 1922.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

Ont été nommés :

M. Lecointre, Assistant temporaire à la Chaire de Géologie (jusqu'au 1ᵉʳ janvier 1923);

M. Milon, Assistant temporaire à la même Chaire (à partir du 1ᵉʳ janvier 1923);

M. Brison, Préparateur temporaire à la Chaire de Minéralogie;

M. Allorge, Préparateur stagiaire à la Chaire de Cryptogamie;

M. Abrard, Préparateur titulaire à la Chaire de Géologie;

Mˡˡᵉ Cintract, Préparateur titulaire à la Chaire de Paléontologie;

M^lle^ Coupin, Préparateur stagiaire à la Chaire d'Anatomie comparée;

M. Chelat, Garçon de Laboratoire à la Chaire de Mammalogie;

M. Coquil (Ch.), Sous-brigadier des Gardiens de Galerie;

MM. Lancelle, Coquil (Fr.), Martignat, Gardiens de galerie;

M. Touseau, Gardien de ménagerie.

M. Vincens, Préparateur à la Chaire de Cryptogamie, a donné sa démission.

M. L. Maquenne, Professeur, a été promu Officier de la Légion d'honneur;

M. L. Roule, Professeur, a été nommé Officier de l'ordre du Danebrog;

M. Morlot, Commis de ménagerie, a été nommé Officier de l'Instruction publique;

M. Ranson, Préparateur, a été nommé Officier d'Académie.

Ont été nommés :

Stagiaire : M. Magrou;

Boursiers de Doctorat : M^lles^ Lemaire et Bonne; MM. Guichard, Loubière et Legendre.

Ont été chargés de missions :

M. Bruneau de Laborie : Mission gratuite au Cameroun et au Tchad;

M. Belly : Mission au Sud Tunisien.

Ont été nommés :

Associé du Muséum :

M. Edward Tuck, sur la proposition de M. le Professeur A. Lacroix (Assemblée des Professeurs du 21 décembre 1922);

Correspondants du Muséum :

M. **Decary**, sur la proposition de M. le Professeur H. **Lecomte** (Assemblée des Professeurs du 19 octobre 1922);

M. **Faucon**, sur la proposition de M. le Professeur L. **Mangin** (Assemblée du 19 novembre 1922);

M. **de Gaulle**, sur la proposition de M. le Professeur E.-L. **Bouvier** (*idem*);

MM. **Alluaud** et **Théry**, sur la proposition de M. le Professeur E.-L. **Bouvier** (Assemblée du 21 décembre 1922).

M. **le Président** a le regret de faire part de plusieurs décès :

M. E. **Sauvinet**, Assistant de la Ménagerie,

M. Edm. **Bonnet**, Assistant honoraire de Botanique,

M. R. **Mirande**, Préparateur de Cryptogamie,

M. P. **Sargenti**, Garde militaire,

M^me^ **Boullet**, Donatrice de Collections,

M. **de Gaulle**, Correspondant du Muséum.

M. le Professeur H. **Lecomte** remet la note suivante sur le décès de M. le D^r^ Edm. **Bonnet**, Assistant honoraire :

M. le D^r^ Edm. **Bonnet**, Assistant honoraire du Muséum (Chaire de Classification et familles naturelles de Phanérogames), qui est décédé subitement le 3 octobre 1922, à l'âge de 74 ans, était né, le 8 avril 1848, à Beaune (Côte-d'Or).

Ses études classiques terminées, il se fit inscrire, suivant les désirs de sa famille, à la Faculté de Droit de Dijon. Après deux années de scolarité, il renonçait aux études de droit pour embrasser la carrière médicale et il terminait ses études à Paris, où il était reçu Docteur le 3 août 1875.

Mais déjà, pendant son séjour à Dijon et plus tard à Paris, il était attiré vers l'étude des plantes et il suivait assidûment les herborisations à la campagne.

Aussi, dès 1877, il abandonnait l'exercice de la médecine pour devenir Préparateur au Muséum et depuis cette époque jusqu'au moment de sa retraite, à la fin de 1913, c'est-à-dire pendant près de 37 ans, il fut attaché à notre Établissement, d'abord en qualité de Préparateur (1877-1906) et ensuite d'Assistant (1906-1913).

En 1883, sur la proposition de M. le Dr Cosson, il était nommé membre de la Mission d'exploration scientifique de la Tunisie et il prit part, en 1883-1884, aux travaux de cette Mission. Dans la première année (1883) il parcourut le Nord de la Tunisie, sous la direction de M. le Dr Cosson, jusqu'à El-Djem; dans la deuxième (1884), placé sous la direction de M. Doumet-Adanson, il parcourut principalement la région de Sfax à Gafsa et le Nord des grands Chott. Son concours fut hautement apprécié par le Dr Cosson qui se plut à louer les services du Dr Bonnet, comme Botaniste, Entomologiste et Médecin. Ce voyage fournit à M. le Dr Bonnet l'occasion de publier un certain nombre de Notes de Botanique et d'Entomologie.

Plus tard, en 1888, il entreprit un voyage botanique dans le Sud-Oranais et il en rapporta une ample collection de plantes.

Ces voyages botaniques dans le Nord de l'Afrique avaient familiarisé le Dr Bonnet avec la connaissance de la flore de cette région. Aussi put-il, en collaboration avec M. Baratte, publier en 1896 un Catalogue raisonné des Plantes de la Tunisie et entreprendre plus tard la détermination des plantes recueillies par la Mission du chemin de fer transafricain (1913) et par M. Chudeau (1914).

En 1906, M. Bonnet était nommé Assistant au Muséum et il occupait ces fonctions jusqu'à la fin de 1913, époque à laquelle il crut devoir solliciter sa mise à la retraite. A cette occasion, ses collègues, dans une réunion amicale, tinrent à lui apporter le témoignage de leur attachement.

M. le Dr Bonnet, dans la première partie de sa carrière, s'était montré un Botaniste herborisant assidu et la connaissance profonde qu'il avait acquise de la flore de la région parisienne lui permit, en 1883, de publier une *Petite Flore parisienne* qui est entre les mains de nombreux Botanistes.

Il s'était attaché aussi à l'histoire des sciences et surtout à l'histoire de la Botanique et des Botanistes. Ses travaux, dans cet ordre d'idées, furent récompensés par l'attribution du prix Binoux, en 1911, par l'Académie des Sciences. La belle bibliothèque qu'il avait recueillie peu à peu contenait de nombreux documents relatifs à l'histoire des sciences et surtout à celle de la Botanique.

Le Dr Edm. Bonnet, depuis l'époque de sa retraite, vivait très isolé et ne consacrait que de loin en loin une courte visite au Muséum; sa bibliothèque personnelle l'occupait entièrement. Alors qu'il paraissait en bonne santé, la mort vint le surprendre le 3 octobre dernier. Deux jours plus tard, le jeudi 5 octobre, ses anciens collègues et ses amis accompagnaient sa dépouille au cimetière Montparnasse et, sur sa tombe, le Professeur Bouvier, Assesseur de la Direction, qui le connaissait depuis de longues années et qui avait pu apprécier ses qualités d'Entomologiste, prit la parole, au nom du Muséum, pour retracer brièvement la carrière du Dr Edmond Bonnet et pour rappeler ses qualités d'homme de même que ses mérites de Naturaliste.

M. le Professeur E.-L. Bouvier a prononcé aux obsèques de M. de Gaulle, Correspondant du Muséum, les paroles suivantes :

Je viens apporter le suprême hommage du Muséum national d'Histoire naturelle et dire personnellement un dernier adieu, à l'excellent confrère dont la dépouille repose dans ce cercueil.

Jules de Gaulle n'est plus, mais à l'heure où une mort brusque et brutale vient de nous le ravir pour jamais, il est bon de rappeler sa vie parce qu'elle fut riche en féconds exemples. Il n'a point suivi la carrière scientifique, mais il adorait la science, il en sentait le charme, il en estimait la valeur, et il lui a donné entièrement ses loisirs, une part de sa fortune, et ce qui fait fructifier toute chose, ce qui vaut mieux, la passion de son âme. On peut faire beaucoup de bien scientifique quand on est pris d'un tel amour, et nul mieux que M. de Gaulle n'en a donné la preuve. A force de travail, d'observations et de promenades en pleine campagne, il était devenu un maître dans la science des Hyménoptères; il connaissait les mœurs de ces Insectes, les lieux où ils établissent leur gîte et il en avait réuni une collection aussi riche que précieuse. Avec la délicatesse et la gracieuse obligeance qui faisaient le charme de sa personne, il mettait ses trésors à la disposition de tous. Dieu sait combien de services il a rendu dans cette voie, combien de vocations il a ouvertes! J'en prends à témoin ceux de ses disciples qui m'écoutent; et je vois encore le fin et doux sourire qui éclairait ses traits, quand il prodiguait libéralement les fruits de sa longue et profonde expérience.

Les hommes de cette sorte continuent leur œuvre bienfaisante quand ils ont disparu; c'est la haute récompense de leur effort. Jules de Gaulle se survit dans les élèves qu'il a instruits, dans le *Catalogue des Hyménoptères* qu'il a publié et que l'on consulte chaque jour, enfin dans sa riche collection qu'il a destinée au Muséum où il en a lui-même installé déjà une partie. C'est au Muséum que les entomologistes viendront désormais s'instruire à son exemple et bénéficier de son labeur, et c'est là qu'il se plaisait à venir lui-même quand il pouvait encore se livrer utilement au travail. La maison était un peu la sienne : il fut un des promoteurs enthousiastes et des premiers adhérents de la Société des Amis du Muséum, et voici quelques semaines à peine l'Assemblée des Professeurs l'accueillait unanime au titre de Correspondant. Plus que tout autre dans cette vieille et noble maison, j'ai pu connaître M. de Gaulle, apprécier son mérite et mesurer son inépuisable obligeance; et c'est pourquoi, Madame, je joins mes condoléances à celles que je vous apporte au nom du Muséum, en disant un adieu terrestre à l'homme de science et de cœur qui nous a quittés pour l'autre monde qu'entrevit toujours sa foi.

DONS DE COLLECTIONS ET D'OUVRAGES.

M. le Président fait connaître que le Muséum a acquis à l'Exposition coloniale de Marseille :

1° Pour la Galerie de Minéralogie, grâce à la générosité de de M. Edw. Tuck, une très intéressante collection de pierres précieuses de Madagascar;

2° Pour la Ménagerie, plusieurs Oiseaux et Mammifères, notamment deux Éléphants d'Indo-Chine.

M. le Professeur E.-L. Bouvier annonce que M. de Gaulle a légué son importante collection d'Hyménoptères.

Il remet, de la part de M. Dumée, un dessin de l'artiste Prêtre représentant un Serpent.

M. le Professeur E.-L. Bouvier présente l'ouvrage suivant :

> *Voyage de M. le Baron Maurice de Rothschild en Éthiopie et en Afrique Orientale Anglaise (1904-1905). Résultats scientifiques : Animaux articulés.* 2 volumes et atlas. Paris, 1922.

Cet important ouvrage est consacré aux Animaux articulés recueillis durant les deux campagnes de M. le baron Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale. La première de ces campagnes remonte à l'année 1904, elle eut pour objectif l'exploration du plateau abyssin à partir du point où y pénètre le chemin de fer de Djibouti; la seconde fut entreprise l'année suivante et se dirigea du Sud au Nord, à partir des grands lacs, dans la direction du plateau qui, toutefois, ne put être atteint. Au cours de ces campagnes, M. de Rothschild eut pour collaborateur scientifique M. Neuville, aujourd'hui Assistant au Muséum, et M. le D^r Roger.

Tous les Animaux recueillis ont été offerts au Muséum. Les Insectes et autres Articulés s'y trouvaient en quantité particulièrement grande; ils méritaient les honneurs d'un Ouvrage spécial et M. de Rothschild n'a reculé devant aucun sacrifice pour que l'exécution matérielle de celui-ci fût aussi parfaite que possible. Il incombait au Service Entomologique du Muséum de surveiller cette exécution matérielle et, ce qui avait une importance plus grande encore, d'assurer l'étude des matériaux récoltés, c'est-à-dire l'exécution scientifique de l'Ouvrage.

Ce double travail ne laisse pas d'être considérable, car il fallut répartir les matériaux entre plus de 50 spécialistes français ou étrangers, la besogne artistique entre quantité de dessinateurs, de graveurs et de coloristes. Un long temps a été nécessaire pour mettre en harmonie ces efforts et aboutir aux deux volumes de texte et à l'atlas de 100 planches qui constituent l'Ouvrage. Grâce à la libéralité de M. de Rothschild, celui-ci revêt une superbe forme qu'on n'a pas coutume de rencontrer dans les publications analogues et que, sans doute, on ne reverra guère, parce que l'œuvre fut pour la grande part exécutée avant la crise des hauts prix que nous traversons. C'était un devoir pour M. Bouvier de remercier M. de Rothschild et de rendre justice à ceux de ses collaborateurs du Muséum, MM. Lesne, Berland, du Buysson qui l'ont largement aidé dans la préparation du travail; il n'a pas manqué de le faire dans une préface où sont indiqués le plan et l'intérêt des campagnes qui nous ont valu les matériaux étudiés. Au nom de M. de Rothschild, il offre, à la Bibliothèque du Muséum, un exemplaire de l'Ouvrage.

M. le Professeur H. Lecomte présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum :

1° Le fascicule 4 du tome VII de la *Flore générale de l'Indo-Chine* publiée sous sa direction (*Graminées* [*suite*], par E.-G. Camus et M^lle^ A. Camus).

2° Un ouvrage qu'il vient de publier récemment :

Madagascar : Les Bois de la forêt d'Analamazaotra, par H. Lecomte. Ouvrage suivi d'un *Aperçu sur les forêts de Madagascar*, par M. A. Fauchère. Paris, Challamel, 1922.

Ce travail constitue un volume in-4° de 189 pages, avec 56 planches hors texte dont 32 de microphotographies.

L'auteur ajoute qu'il a entrepris ce travail avec deux objectifs principaux :

1° Il a entendu d'abord constituer une documentation précise pour la reconnaissance des bois des colonies, car le nombre de ces bois est si considérable qu'il faut prévoir, dans l'avenir, des substitutions, par erreur ou par fraude, et par conséquent des contestations entre acheteurs et vendeurs.

Il est utile de pouvoir préparer, par une documentation fondée sur la structure des bois, la solution de ces conflits. Mais il faut pour cela que les bois étudiés soient tous déterminés exactement et c'est ce qu'il a pu faire, grâce aux matériaux recueillis à Madagascar par les soins de M. Fauchère. M. Danguy, Assistant au Muséum, lui a prêté son concours pour la détermination des échantillons botaniques correspondant à ces bois.

2° M. Lecomte pense aussi que la connaissance de la structure des bois est susceptible de fournir des indications particulièrement utiles sur les propriétés physiques et mécaniques de ces bois et par conséquent sur les utilisations possibles. On trouvera dans le cours de l'ouvrage l'indication d'un certain nombre d'utilisations spéciales pratiquées depuis des siècles par les indigènes et justifiées précisément par les caractères de structure.

Le Muséum, qui possède des collections de bois de nos colonies et qui s'efforce de les compléter, est tout désigné pour assurer la conservation des bois-étalons susceptibles d'être utilisés plus tard comme éléments de comparaison.

Les documents concernant la structure viendront très utilement compléter les collections de bois de l'Établissement.

M. le Professeur R. Anthony présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum, les ouvrages suivants :

R. Anthony : *Le déterminisme et l'adaptation morphologiques en biologie animale* [1re partie] (*Archives de Morphologie générale et expérimentale*, 1922).

Mlle F. Coupin : *Note préliminaire sur les toiles choroïdiennes des Ganoïdes* (*Archives de Zoologie expérimentale et générale*, tome 61, 1922).

M. P. **Lesne** remet, pour la Bibliothèque du Muséum, une dizaine de tirés à part d'articles entomologiques de J.-H. **Fabre** (parus principalement dans la *Revue des questions scientifiques*, Louvain, 1896-1904).

M. Ed. **Lamy** présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum, un mémoire intitulé : *Révision des « Carditacea » vivants du Muséum national d'Histoire naturelle* (*Journal de Conchyliologie*, t. LXVI [1921], 1922).

M. L. **Germain** offre, pour la Bibliothèque du Muséum, l'ouvrage suivant :

Voyage zoologique d'Henri Gadeau de Kerville en Syrie (avril-juin 1908). Mollusques terrestres et fluviatiles, par Louis **Germain**.
Tome I : *Introduction et Gastéropodes*, Paris, 1921.
Tome II : *Pélécypodes, Index et 23 planches*, Paris, 1922.

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants:

Professeur **Lacroix** (Alfred) :

1° *Notes de voyage de Dolomieu en Portugal et en Espagne, 1778.* Paris, 1922, in-8°. (Extrait du *Bulletin de la Section de Géographie*, 1921.)

2° *Minéralogie de Madagascar*, tomes I, II. Paris, 1922, in-4°.

Professeur **Lacroix** (Alfred) et **Daressy** (G.) : *Dolomieu en Égypte, 30 juin 1798-10 mars 1799.* Le Caire, 1922, in-4°. (*Mémoires présentés à l'Institut d'Égypte*, tome III.)

Professeur **Costantin** (J.) et **Faideau** (F.) : *Les Plantes.* Paris (1922). In-4°, fig. et pl.

Professeur **Gravier** (Charles) : *Titres et travaux scientifiques de Charles Gravier, 1896-1912* (et supplément dactylographié, 1913-1922). Paris, 1912, in-4°.

Professeur **Gruvel** (A.) : *En Norvège : L'industrie des pêches.* Paris, 1922, in-8°, fig., pl.

De M. le Professeur Paul Lemoine :

1° Mie (Gustave) : *La théorie Einsteinienne de la gravitation* (traduit de l'allemand). Paris, 1922, in-16.

2° Villetard (Abbé Henri) : *Colbertina. Le tricentenaire de Colbert à Seignelay*. Paris, 1921, in-8°.

Théry (André) : *Deux nouveaux «Buprestidæ» du Nord de l'Afrique*. Alger, 1922, in-8°. (Extrait du *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord*, t. XIII.)

Weitz (René) : *Les «Lycium» européens et exotiques, recherches historiques, botaniques, chimiques et pharmacologiques*. Paris, 1921, in-8°, fig.

Bretin (Ph.) et Abrial (Cl.) : *Pyrèthre insecticide*. Lyon, s. d., gr. in-8°. (Extrait de *Lyon-horticole* et *Horticulture nouvelle* réunis.)

Chuighiro Gomyo : *The Oneness of humanity, an appeal to the young Men and Women of the World*. London, 1922, in-8°.

Briquet (John) et Cavillier (Francis) : *Émile Burnat, autobiographie, publiée avec une étude sur le botaniste et son œuvre*. Genève, 1922, in-8°.

De Mme Mellot-Cardot, en souvenir de son père, M. Cardot, Conservateur des Eaux et Forêts :

1° Pardé (L.) : *Arboretum des Barres*. Paris, 1906, in-8°, texte et atlas.

2° Record (Samuel-J.) : *Lignum-vitae, a study of the woods of the Zygophyllaceæ*. New-Haven, 1921, in-8°. (*Yale University School of Forestry*, Bulletin 6.)

3° Cardot (E.) : *Manuel de l'arbre pour l'enseignement sylvo-pastoral dans les écoles*. Paris, 1921, in-4°, fig.

4° Petrini (Sven) : *Stamforms-Undersökningar, en sammanfattande analys av Norrländskt tallmaterial*. Stockholm, 1921, in-8°, fig.

5° Trägårdh (Ivar) et Spessivtseff (Paul) : *Skogsinsekternas*

Skadegörelse under 1918. Bidrag till Kännedomen om Splintborrarnas Näringsgnag. Stockholm, 1921, in-8°, fig.

6° Stålfelt (M. G.) : *Till Kännedomen om Förhallandet mellan Solbladens och Skuggbladens Kolhydratsproduktion.* Stockholm, 1921, in-8°, fig.

7° Wibeck (Edward) : *Om olika Skogsodlings-metoders forhål lande till Upp frysningsfaran.* Stockholm, 1920, in-8°, fig.

8° Trägårdh (Ivar) et Mårn (L. Mattsson) : *Undersökningar över den större Märgborren, dess Skadegörelse och Bekämpande. Margborrens Kronskadegörelse och dess inverkan på tallens tillväxt.* Stockholm, 1921, in-8°, fig.

9° Trägårdh (Ivar) : *Undersökningav över Nunnans Uppträdande i Gualöv, 1915-1917.* Stokholm, 1920, in-8°, fig.

10° Tamm (O.) : *Om Berggrundens inverkań på Skogsmarken.* Stockholm, 1921, in-8°, fig.

11° Tamm (Olof) : *Markstudier i det Nordsvenska Barrskogsområdet.* Stockholm, 1920, in-8°, fig.

12° Glasson (M^rs A. K.) : *Notes on artificial regeneration in Bengal.* Calcutta, 1922, in-8°, fig.

13° Beeson (C. F. C.) : *The Beehole Borer of Teak, a preliminary note on the ecology and economic status of « Duomitus ceramicus » Wlk. in Burma (« Lepidoptera, Cossidæ »).* Calcutta, 1921, in-8°, fig., pl., tableaux.

14° Berkhout (A. H.) : *Het meten der Boomen iu Verband, met hun Aanwas.* Wageningen, 1920, in-8°, fig., tableaux.

15° Rivoli (Józef) : *Badania, nad wpływen klimatu na wzrost niektórych drzew Europejskich.* Poznán, 1921, in-8°, carte.

16° Howard (S. H.) : *Rate of growth of Bengal sal (« Shorea robusta ») i quality.* Calcutta, 1921, in-8°, tableaux.

17° Smythies (E. A.) : *Note on the miscellaneous forest of the Kumaon Bhabar.* Calcutta, 1921, in-8°, fig.

18° Cox (C. E. C.) : *Note on Semal or Cotton wood.* Calcutta, 1921, in-8°, pl.

19° Cox (C. E. C.) : *Note on Odina Wodier, Roxb.* Calcutta, 1921, in-8°, pl.

20° Cox (C. E. C.) : *Note on Haldu («Adina Cordifolia» Hook, f.).* Calcutta, 1921, in-8°, pl.

21° Howard (S. H.) : *Note on weights of seeds.* Calcutta, 1921, in-8°.

22° Pearson (R. S.) : *Note of Pyinma, Ajhar or Jarul Wood «Lagerstrœmia Flos Reginæ» Retz.* Calcutta, 1820, in-8°, pl.

23° Serpieri (A.) et Di Tella (G.) : *Istruzioni sulla valuzione dei damni di guerra ai Boschi.* Firenze, 1921, in-8°.

24° Schotte (Gunnar) : *Beskrivning av Skogsför-Söksanstalten Försökytori Södra Södermanland.* Stockholm, 1921, in-8°, fig.

25° *Skogplantning i Norge, kommunale Skoganlegg bør Fremmes, utgitt av Skogdirektøren.* Kristiania, 1921, in-8°, fig.

26° Schotte (Gunnar) et Wibeck (Edward) : *Breskrivning av Skogsförsöksanstaltens Försöksytor i Trakten kring Brännberg och Avafors i Norrbotten.* Stockholm, 1921, in-8°, fig.

27° Gigliotti (Raffaele) : *Sulla determinazione della maturità economica degli Alberi.* Cantazaro, 1920, in-8°.

28° Hodson (E. R.) : *Is American Chestnut developing immunity to the Blight?* (S. l. n. d.), in-8°.

29° Pucich (Josef) : *Die Karstbewaldung im Osterreichisch-Illirischen Küstenlande nach dem Stande zu Ende 1899.* Triest, 1900, in-8°, fig.

30° Pinchot (Gifford) : *Biltmore forest, the property of Mr. George W. Vanderbilt.* Chicago, 1893, in-8° oblong, planches.

31° Pattulo (T. D.) : *Forest and forestry in British Columbia.* Victoria, 1920, in-4°.

Gayot (Charles) : *Les Oiseaux de Chang-Haï, observations ornithologiques (1913-1920) publiées par les PP. Henry Dugout et Auguste Savio, S. J.* Zi-Ka-Wei, 1922, in-8°.

Shufeldt (R. W.) : *A mounted specimen of the Monkey-eating eagle («Pithecophaga Jefferyi», of the Philippines.* Manila, 1922, gr. in-8°.

Spencer (Sir Baldwin) : *Guide to the Australian Ethnological collection exhibited to the National Museum of Victoria.* 3^d edition, Melbourne, 1922, in-8°.

Saville (Marshall H.) : *A golden Breastplate from Cuzco, Peru,* New-York, 1921, in-16. (*Indian Notes and Monographs.*)

Leechman (J. D.) and Harrington (M. R.) : *String records of the Northwest.* New-York, 1921, in-16. (*Indian Notes and Monographs.*)

Skinner (Alanson) : *Material culture of the Menomini.* New-York, 1921, in-16. (*Indian Notes and Monographs.*)

Vincens (F.) : 1° *Valeur taxinomique d'une particularité de la structure des ascospores chez les Xylariacées.* Lons-le-Saunier, s. d., in-8°. (Extrait du *Bulletin de la Société mycologique de France,* XXXIV.)

2° *La Chenille rose des capsules du coton.* Saïgon, 1921, gr. in-8°, pl. (Extrait du *Bulletin agricole de l'Institut scientifique indochinois,* avril 1921.)

3° *La grande Psyché du cocotier.* Saïgon, 1921, gr. in-8°, pl.

4° *Parasitisme du «Schizophyllum commune» Fries, sur la canne à sucre.* Saïgon, 1921, gr. in-8°, pl. (Extrait du *Bulletin agricole de l'Institut scientifique indochinois,* mars 1921.)

5° *Sur les formations ligneuses anormales dans l'écorce de l'«Hevea brasiliensis».* Saïgon, 1920, gr. in-8°. (Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences.*)

6° *Maladie rose et chancre produits par le «Corticium salmonicolor» B. et Br. sur «Hevea brasiliensis».* Saïgon (s. d.), gr. in-8°. (Extrait du *Bulletin agricole de l'Institut scientifique indochinois,* novembre 1920.)

Martin (P.) : *La Culture du tabac à Madagascar.* Tananarive, 1922, gr. in-8°.

Louvel : *Note sur les Bois de Madagascar.* Tananarive, 1921, gr. in-8°. (Extrait du *Bulletin économique de Madagascar,* 1921.)

Stolhywo (K.), Professeur au Laboratoire d'Anthropologie de la Société des sciences de Varsovie : 30 brochures, en polonais et en russe, traitant d'Anthropologie.

Portraits and Habits of our Birds, prepared by various authors, edited by T. Gilbert **Pearson**. New-York, 1921, 2 vol. in-8°, pl.

Trabut (L.) : *L'Arboriculture fruitière dans l'Afrique du Nord.* Fascicule 1, Alger, 1922.

Fabre (René) : *Quelques notes sur l'extraction des matières grasses par les dissolvants incombustibles.* Marseille, 1922, in-8°.

Jurrianse (J. H.) et **Volbeda** (G.) : *Een Nieuwe Tellervo-vorn van Boeroe* (*Lepidoptera*). (S. l. n. d.), in-8°. (Overgedrukt uit het *Tijdschrift van Entomologie*, deel LXV, 1922.)

Hugues (Albert) : *Jean Crespon, 1797-1857.* Saint-Maixent, 1922, gr. in-8°. (Extrait de la *Revue française d'Ornithologie*, juillet 1922.)

Chevalier (Auguste) : *Octave Lignier. Notice biographique.* Caen, 1921, in-4°, portrait.

Crook (A. R.) : *The Origin of the Cahokia Mounds.* Springfield, 1922, in-8°. (*Bulletin of the Illinois State Museum.*)

Murbeck (Sv.) : 1° *Sur quelques espèces nouvelles ou critiques des genres «Celsia» et «Onopordon».* Lund, 1922, in-4°, fig. et pl. (*Lunds Universitets Årsskrift*, Avd. 2, Bd. 17, n° 2.)

2° *Contributions à la connaissance de la flore du Maroc. I. Ptéridophytes, Légumineuses.* Lund, 1922, in-4°, pl., fig. (*Lunds Universitets Arsskrift*, Avd. 2, Bd. 18, n° 3.)

Moreira (Carlos) : *Coléoptères Passalides du Brésil.* Paris, 1922, in-8°. (*Annales de la Société Entomologique de France*, 1921.)

Du Ministère de l'Agriculture :

1° **Daubrée** (Lucien) : *Statistique et atlas des forêts de France.* Paris, 1912, 2 vol. in-folio, cartes.

2° *Service des grandes forces hydrauliques, région des Alpes et région des Pyrénées. Rapports et Comptes rendus.*

Janet (Charles) : *Le Volvox, deuxième mémoire.* Paris, 1922, in-8°, pl.

De M. le Préfet de la Seine :

1° *Annales de l'Observatoire municipal* (*Observatoire de Montsouris*), tomes I à XII. Paris, 1900-1912, in-8°.

2° *Annales des services techniques d'hygiène de la ville de Paris*, tomes I et II. Paris, 1913-1920, in-8°.

De l'Académie de Clermont-Ferrand :

L'Université de Clermont-Ferrand et le pays d'Auvergne. Clermont-Ferrand, 1922, in-16, pl.

Capitan (Docteur) : *La préhistoire.* Paris, 1922, in-16, pl.

Genin (Auguste) : *Collections Mexicaines de M. Génin.* Mexico, 1919, album in-4° oblong, photographies.

Nussac (L. de) : 1° *La «Venue» de Georges Cabanis, son nom et sa famille, son père et son berceau.* Brive, 1922, in-8°, portraits.

2° *Inauguration de plaques commémoratives sur les maisons natales de Maximin Deloche, Edmond Perrier et Léger Rabès* [discours prononcés]. Tulle, 1922, in-8°. (*Bulletin de la Société des Lettres, Sciences et Arts de la Corrèze*, 3e livr., 1922.)

COMMUNICATIONS.

Une visite à l'«Harmas» de J.-H. Fabre,

par M. P. Lesne.

Au mois de septembre dernier, M. le Directeur du Muséum m'avait chargé de me rendre à Sérignan (Vaucluse) à l'effet de procéder à une reconnaissance sommaire des matériaux scientifiques rassemblés par J.-H. Fabre dans l'«Harmas», récemment acquis par l'État, et dont l'entretien doit être, désormais, assuré par le Muséum National d'Histoire naturelle.

Les collections et la bibliothèque sont, en grande partie, contenues dans 9 vitrines qui occupent la moitié de la surface murale du cabinet de travail de J.-H. Fabre. De ces collections la plus importante est la collection entomologique, non par le volume qu'elle occupe, mais parce qu'elle correspond aux études de prédilection du célèbre observateur des Insectes. Elle comprend 40 cartons de Coléoptères, d'intérêt d'ailleurs très inégal, 21 cartons d'Hyménoptères, 3 de Diptères. Les autres ordres ne sont représentés que d'une manière insignifiante. Les spécimens portent en général leur lieu de provenance et leur nom spécifique. Une moitié environ de cette collection a quelque peu souffert; son état de conservation est assez défectueux et deux cartons d'Hyménoptères sont complètement perdus. Néanmoins elle permettra de contrôler ou de rectifier l'identification de certaines espèces étudiées par Fabre. Trois cartons de travaux d'Hyménoptères et une petite série de nids, coques, etc., de divers Insectes la complètent.

Une nombreuse suite de coquilles et de fossiles déterminés, collés sur carton, occupe la majeure partie des vitrines, en même temps que des matériaux provenant de fouilles de stations préhistoriques. Les Vertébrés sont représentés par 23 Oiseaux montés, par une collection d'œufs d'Oiseaux contenue dans 10 cartons, et par une collection de nids.

Un herbier renfermé dans 50 cartables et ayant trait principalement à la flore de Vaucluse, a beaucoup souffert des dégâts de l'*Anobium paniceum* L., les plantes n'ayant pas été empoisonnées. Les Cryptogames (Mousses, Lichens, etc.) sont assez nombreux; mais les documents qui paraissent le plus précieux à cet égard sont la série des 19 albums d'aquarelles exécutées de la main de Fabre et représentant les Champignons de la région. Il faudra y adjoindre un certain nombre d'aquarelles sur feuillets détachés retrouvées parmi les notes manuscrites. Celles-ci paraissent être partiellement inédites. Quant aux manuscrits publiés, il n'en existe qu'une partie dans les placards supportant les vitrines.

La bibliothèque comprend des ouvrages relatifs aux différentes branches des sciences naturelles, parmi lesquels dominent ceux relatifs à l'Entomologie et à la Cryptogamie. Elle est d'ailleurs assez pauvre et serait d'un faible secours à l'entomologiste pour les travaux de détermination.

Ce matériel scientifique, auquel il faut joindre divers souvenirs personnels de Fabre et quelques portraits, est placé sous la garde de M^lle^ Aglaé Fabre, qui veille avec un soin pieux à sa conservation.

L'habitation, tournée, comme à l'ordinaire, vers le midi, est abritée des rayons brûlants du soleil d'été par un épais massif d'arbres sous lequel sommeille l'eau d'un vaste bassin circulaire. Au delà s'étend l'harmas proprement dit, d'une contenance de moins d'un hectare, coin de maquis clos de murs et abandonné à lui-même. Fabre l'avait établi sur une terre autrefois plantée en vignes, mais restée depuis longtemps inculte, et il s'était appliqué à y propager la plupart des plantes indigènes, telles que les Cistes, les Romarins, etc. Il y avait également planté divers arbres et arbustes indigènes et exotiques.

Cet enclos offre ainsi une végétation des plus variées propice à une foule d'observations pour le naturaliste. Il conviendrait seulement de veiller à ce que certaines essences intéressantes telles que le Figuier, n'en disparussent pas totalement, étouffées par la végétation ambiante, tandis que d'autres, comme l'Ailanthe, y constituent, au contraire, par leurs tendances envahissantes, un véritable danger.

Des poumons de l'Hippopotame,

par M. H. Neuville.

Dans une Note précédente (1), j'ai donné quelques renseignements généraux sur l'appareil respiratoire de l'Hippopotame, en insistant plus particulièrement sur un fait d'adhérence que j'avais observé entre les poumons et le diaphragme d'un vieux sujet mort à la Ménagerie du Muséum, et que je comparais à d'autres faits d'adhérences, normalement observables sur les Eléphants.

Poursuivant cette étude et étendant mes comparaisons, j'ai examiné des poumons de jeunes Hippopotames n'ayant vécu que quelques jours. Ces organes, plus maniables que ceux de l'adulte, et dont certains, que j'avais durcis *in situ*, permettaient des observations particulièrement précises, m'ont donné, à divers points de vue, d'utiles indications.

J'ai brièvement relaté, dans la Note précédente à laquelle je renvoie, les courtes descriptions faites par Gratiolet (2) et Crisp (3) des poumons de l'Hippopotame. Pour Gratiolet, chaque poumon «se compose de deux lobes, le supérieur peu considérable et peu épais, l'inférieur qui occupe les trois quarts de la hauteur totale et qui présente une grande amplitude. Le lobe inférieur émet, par son angle supérieur et externe, un prolongement triangulaire qui s'applique au lobe supérieur». Crisp se borne à dire de ces poumons : «They are nearly unilobular, each having only a small pointed slip at the upper extremity near to the apex.» J'ai précédemment exposé (*loc. cit.*) ce qu'il me paraît y avoir lieu de penser des faits de *lobulation* qui ont, en outre, frappé Crisp (4) : ils me semblent rappeler simplement ceux du Bœuf. J'ai également donné une figure représentant l'aspect d'un poumon d'Hippopotame après dissection de ses *lobules ;* sur celle que je donne ci-contre, les caractères externes de la *lobulation* sont presque aussi facilement appréciables que ceux de *lobation.*

---

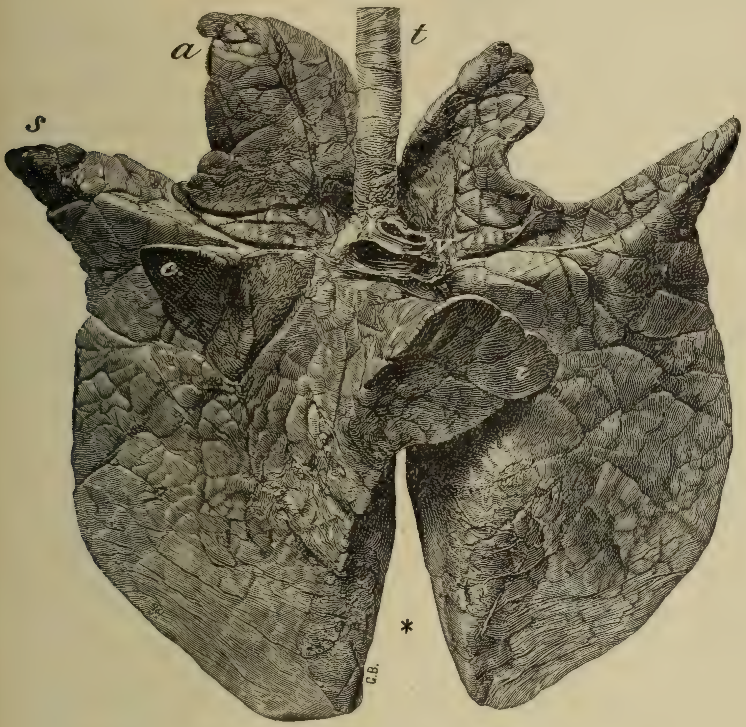
(1) H. Neuville, Sur l'appareil respiratoire de l'Hippopotame (*Bull. du Mus. d'Hist. nat.*, 1919, n° 6, p. 432-437).

(2) Gratiolet, *Recherches sur l'anatomie de l'Hippopotame.* Paris, 1867. Voir p. 374.

(3) E. Crisp, On some points connected with Anatomy of the Hippopotamus (*Proc. Zool. Soc. London,* 1867, p. 601-612. Voir p. 610 et fig. 5, p. 611).

(4) Id., *loc. cit.* et On the form, size and structure of the viscera of Hippopotamus as compared with the same parts in the members of the Pachyderm family and in some animals (*Ibid.*, p. 689-695. Voir p. 694).

Ni la courte description de Gratiolet, ni celle, plus courte encore, de Crisp, ne permettraient de se rendre un compte suffisant de la morphologie pulmonaire de l'Hippopotame ; je crois donc utile de les compléter.



Poumons d'un jeune Hippopotame, âgé de sept semaines.

t, trachée ; *a*, lobe apical gauche ; *s*, pointe sternale gauche ; *c*, lobe cardiaque ; *i*, lobe impair ; *v*, veine et artère pulmonaires. Env. 1/3 gr. nat. (Collections d'anatomie comparée du Muséum : N° A. 14351.)

La figure ci-jointe représente les poumons d'un Hippopotame ayant vécu sept semaines à la Ménagerie du Muséum. Chacun présente une base arrondie et un sommet étroit, aigu. Entre la base et le sommet, le bord ventral de chaque poumon émet un prolongement pointu (pointe sternale), beaucoup plus rapproché du sommet que de la partie postérieure de la base, dont le plan, comme le montre la figure, est très incliné. En outre, le lobe droit émet, au niveau du cœur, une sorte de pointe cardiaque, visible en *c* sur la figure ci-jointe. Il existe également un lobe impair *i*, médian, représentant ce que l'on appelle si improprement le lobe azygos. Ce lobe est bien visible sur la figure, où il se présente, en apparence, comme une simple dépendance du poumon droit. Sur deux pièces, je l'ai vu adhérer à la fois au poumon droit, très largement, comme le montre la figure, et, par une surface beaucoup moins étendue, au poumon gauche, auquel il se réunissait dans la région du hile. Mais aussi bien à droite qu'à gauche, j'ai pu isoler, par dissection, ce lobe impair, dont le degré d'indépendance est probablement très variable, chez les Hippopotames, de sujet à sujet.

Entre la pointe cardiaque *c* et le lobe impair *i* s'étend une dépression régulière que la figure met bien en évidence et dans laquelle est logé le cœur. La vieille comparaison d'Avicenne, qui voyait dans les poumons le *lit du cœur,* est ici particulièrement juste, car le cœur s'encastre exactement dans cette dépression, et le *lit d'Avicenne* est pourvu de deux coussins latéraux formés par la pointe cardiaque et le lobe impair.

Bien que l'apparence extérieure puisse, dans une certaine mesure, permettre de supposer, comme l'a fait Gratiolet, que chaque poumon est décomposable en deux lobes, d'après les exemples que j'ai vus, je crois que le lobe impair est ici la seule partie vraiment séparable du reste. Tantôt, comme dans l'exemple figuré, ce lobe adhère plus largement au poumon droit, dont il peut sembler un diverticule, qu'au poumon gauche; tantôt, au contraire, il adhère à ce dernier par une surface plus étendue. Il est enfin d'importance variable et peut être d'un volume beaucoup plus réduit qu'il ne l'est dans le cas représenté. Quoi qu'il en soit, il peut, d'après ce que j'ai vu, se séparer de l'un et l'autre poumon suivant des surfaces régulières. Il est desservi par une bronche distincte, issue de la bronche inférieure droite, et ce détail achève de montrer que cette partie du poumon a bien la valeur d'un véritable lobe.

Amené ainsi à faire allusion aux ramifications bronchiques, je mentionnerai qu'il existe à droite deux bronches principales, une sus-artérielle et une sous-artérielle (sans compter celle du lobe impair), et, à gauche, deux bronches également, sous-artérielles toutes deux. L'Hippopotame présente donc à ce point de vue une disposition assez banale.

Dans la Note citée, j'ai surtout, comme je le rappelais en commençant, examiné les caractères d'une adhérence étendue entre une partie de la base du poumon et le diaphragme. La structure de cette adhérence n'était pas identique à celle du tissu comblant la cavité pleurale des Eléphants (1). Ce cas n'était pas non plus assimilable à celui des Tapirs (2). Les deux plèvres s'accolaient directement l'une à l'autre, par fusion des couches conjonctives sous-endothéliales, sans interposition d'un tissu particulier; sous la plèvre viscérale s'étendait en cette région, et même jusqu'à quelque distance en dehors d'elle, un épais exsudat dont l'existence, en l'absence de termes de comparaison, pouvait contribuer à expliquer les phénomènes d'adhérence. Malgré les différences importantes que présentaient les dispositions de ce sujet avec celles des Éléphants, celles-là n'étaient pas sans rappeler fondamentalement celles-ci. Ce que j'ai vu sur deux jeunes Hippopotames me semble légitimer plus encore ce rapprochement. Tandis que les poumons du vieux sujet étaient le siège de lésions rendant plus difficile la connaissance exacte et la compréhension de leur adhérence avec le diaphragme, ceux de ces deux jeunes Hippopotames paraissaient sains. Sur l'un, j'ai pu observer directement, entre la base des poumons et le diaphragme, une adhérence disposée comme celle du vieux sujet; sur l'autre, j'ai retrouvé, à la face diaphragmatique des deux poumons, des traces telles que je puis conclure à la présence, chez ce dernier individu, d'une adhérence diaphragmatico-pulmonaire équivalente à celle des deux précédents. C'est bien par fusion des couches conjonctives des plèvres viscérale et diaphragmatique que s'effectue cette adhérence. Le sujet dont les poumons sont ici représentés n'a vécu que sept semaines; l'adhérence, dont les traces, sous forme de déchirures ou d'arrachement de la plèvre, peuvent, avec quelque attention, être décelées sur cette figure, de part et d'autre de l'astérisque, s'étend sur la partie médiane et postérieure de la face diaphragmatique des poumons; sur chacun d'eux, elle comprend essentiellement la partie de la base qui est voisine de la face médiastine, et empiète même un peu sur celle-ci dans sa partie la plus reculée. Sur ce même sujet, on voit en outre les traces de l'adhérence s'étendre jusque sur la partie postérieure du lobe impair, ici complètement réuni au poumon droit. Sur le sujet de cinq jours que j'ai comparé à ce dernier, l'adhérence était un peu moins étendue : elle n'atteignait pas le lobe impair, d'ailleurs beaucoup plus réduit que dans l'exemple précédent, et dont la languette postérieure ne s'étendait pas aussi loin sur la base du poumon droit.

---

(1) Voir H. Neuville, Sur un fœtus d'Éléphant d'Afrique (remarques et comparaisons) [*Bull. du Mus. d'Hist. nat.,* 1919, n° 2].

(2) Id., Sur l'appareil respiratoire des Tapirs (*Ibid.* 1920, n° 7).

Je crois donc, en définitive, que l'adhérence dont il s'agit est un fait commun, sinon général, chez les Hippopotames, et dont l'apparition est précoce puisqu'elle se présente, sur un sujet âgé de cinq jours, avec une extension à peine inférieure à celle de l'adulte, qui m'a paru déjà bien réalisée sur un sujet de sept semaines.

Ces faits ont leur valeur intrinsèque. Ajoutés aux précédents, c'est-à-dire à ceux que fournissent les Éléphants et les Tapirs, ils acheminent en outre vers la compréhension de particularités importantes, qu'ils rendent de moins en moins énigmatiques.

Obstruction du gésier chez le Bucorax Abyssinicus (*Calao*) : *Vérités banales sur les régimes alimentaires,*

par M. Alfred Mouquet.

L'Oiseau qui a fourni cette observation, rare je crois, provenait du Dahomey et faisait partie de la collection de M. X..., grand amateur d'animaux, qui a bien voulu me fournir quelques renseignements que je résume :

Entré en collection fin novembre 1920 et lâché dans une grande volière garnie de massifs d'arbrisseaux et d'un ruisseau. Santé semblant parfaite jusqu'au moment où, par crainte des froids, l'animal est transporté dans une petite cage garnie de foin (1 m. 40 de haut. et 0 m. 80 et 0 m. 60 de long. et de larg.) placée dans un endroit chauffé. L'Oiseau y reste du 10 décembre 1920 au 2 janvier 1921. Son appétit, jusque-là régulier, diminue progressivement et cesse bientôt de se manifester, si bien que durant les deux derniers jours il refuse toute nourriture. Tout dans son attitude dénote un malade : faible, les ailes basses, il appuie son énorme bec à terre pour se soutenir.

Selles liquides et blanchâtres, vraisemblablement composées en partie d'urine. Replacé dans la grande volière, l'Oiseau mange la moitié de sa viande le premier jour et meurt quarante-huit heures après.

L'autopsie permet de constater la présence dans le gésier de l'amas de brindilles végétales formant pelote que je vous présente et l'existence sur la muqueuse de deux excavations ovales symétriquement placées, l'une sur une paroi, l'autre du côté opposé.

Comme vous pouvez le constater, ces cavités (surface approximativement égale, pour chacune, à celle que donnerait, le fruit étant à plat, la coupe médiane d'une amande verte) sont à pic et toute la muqueuse est absente jusqu'à la couche musculaire et aponévrotique dont l'ensemble, bien que je n'aie pas de pièce de comparaison, me paraît assez atrophié.

Quelle est la nature des excavations si profondes de ce gésier? J'ai d'abord cru à un processus pathologique ulcéreux (1), mais M. le Professeur Henry, d'Alfort, m'a fait remarquer que, d'après ses souvenirs, une disposition anatomique de ce genre devait exister chez certains oiseaux. Une figure d'Owen (dans le tome I des *Transactions of the zoological Society of London*) représentant l'intérieur d'un gésier de *Buceros cavatus* semble appuyer cette opinion et, d'un autre côté, le gésier d'un Calao, que M. le Professeur Anthony, du Muséum, a bien voulu mettre à ma disposition, ne présente aucune excavation. Comme les pièces examinées appartiennent à des espèces différentes, la question reste pour le moment sans solution. Un fait, cependant, est certain pour moi : l'usure *du fond* des excavations par le frottement de la pelote.

---

(1) Avec cette hypothèse, les ulcérations pourraient être antérieures à la formation de la pelote qu'elles auraient déterminée, ou bien postérieures; dans ce dernier cas, le frottement de la pelote aurait été la cause initiale du processus.

Ceci dit : quelle est la cause de la mort ? Sans aucun doute, l'amas de matières végétales qui a empêché le passage des aliments. Il y a eu, avec supplice de Tantale, épuisement progressif.

Mais pourquoi cet amas s'est-il formé ? Il y a là, je crois, une question d'alimentation déficiente. En effet, d'après les dires des voyageurs ayant vu des Bucérotidés sauvages, ou d'après des observations de Ménagerie, ces animaux, plus ou moins carnivores, suivant les espèces, mangent de petits Oiseaux, de petits Rongeurs, des Batraciens, des Vers et, de plus, des aliments végétaux : herbes, patates, arachides, baies, etc. En captivité, leur principale alimentation consiste surtout en viande crue ou cuite et aussi en aliments divers se rapprochant de ceux qu'ils peuvent rencontrer en état de liberté ; or l'Oiseau ne recevait guère que de la viande crue ou cuite (1). Il est donc bien probable que privé de matière végétale et en ayant de la sèche à sa disposition lors du changement de cage, il en a avalé une assez grande quantité qui, ne pouvant passer dans l'intestin, a formé pelote. Cette question d'alimentation m'amène à vous faire part des réflexions suivantes qui ne sont que des truismes, mais les vérités banales, *en raison même de leur banalité,* sont parfois oubliées ou ignorées.

Pour beaucoup de personnes, les Mammifères et les Oiseaux se divisent en trois catégories : Carnivores, Herbi-Granivores et Omnivores. A mon avis, cette classification, simple d'ailleurs, est en partie inexacte. En réalité, les carnassiers et les oiseaux sont *plurivores* avec une prédominance plus ou moins accusée de matières animales ou de matières végétales dans leur régime (2). Je vais essayer d'en donner quelques exemples démonstratifs.

Dire qu'un Lion mange de l'herbe paraît à première vue un paradoxe. Il est bien évident qu'on ne mettra pas un Lion au pré comme un bœuf et cependant le Lion, *à sa façon,* recherche des végétaux.

En effet, tous les chasseurs et indigènes qui l'ont observé à l'état sauvage affirment de la façon la plus formelle qu'après avoir tué un ruminant il commence par dévorer une partie du contenu de la panse. *Ce faire répond évidemment à un besoin organique.* Il en est de même des autres grands félins. Les moyens et les petits, de leur côté, mangent souvent leur proie entière, quand elle n'est pas trop volumineuse (1). Or, au point de vue physiologique, dévorer une proie entière est bien plus rationnel que de manger seulement du muscle, car, indépendamment du glycogène, des vitamines, des acides aminés, des composés organo-métalliques, etc., contenus dans le foie et autres tissus, c'est tirer profit de principes existant dans le contenu souvent végétal de l'estomac et de l'intestin de la victime.

---

(1) Pour manger, l'animal saisit un morceau de viande, le jette en l'air et l'avale après l'avoir happé avant son arrivée au sol (renseignement donné par M. Guy Babault).

(2) Cette manière de voir peut souvent s'appliquer à une foule d'animaux, au moins dans une partie de leur existence.

Les mêmes faits s'observent chez les Rapaces diurnes et nocturnes qui avalent, avec les entrailles de leurs victimes, les herbes et graines y existant.

Un raisonnement analogue fait dire qu'un Oiseau insectivore mange quantité de matière végétale, puisque beaucoup d'Insectes ont leur intestin chargé de débris de plantes. Divers observateurs m'ont d'ailleurs certifié avoir vu, à certaines époques de l'année, des insectivores s'alimenter de fruits, de baies par exemple.

Il est donc vraisemblable de croire que tous les animaux cités plus haut absorbent par instinct ou parce qu'ils ne peuvent faire différemment des contenus intestinaux végétaux plus ou moins ramollis ou rendus assimilables par les sucs digestifs du fournisseur, contenus intestinaux leur procurant, entre autres choses, un supplément de matières hydrocarbonées et de vitamines.

Les faits analogues à ceux qui viennent d'être exposés mais en sens inverse existent-ils chez les Herbivores. Un ruminant, par exemple, prend-il en dehors des plantes de régime un supplément de matières animales contribuant au bon fonctionnement de son organisme. On peut répondre qu'en prairie il avale avec l'herbe, diverses bestioles, mais cette solution *un peu tirée par les cheveux* ne donne pas la réponse dans le cas de régime sec à l'écurie. Je crois qu'on peut vraisemblablement trouver la clef du problème dans une note un peu oubliée de nos contemporains et qui est due à Gruby et Delafond.

Ces deux savants, dont l'un fut un des maîtres de la Vétérinaire, dans un mémoire présenté à l'Académie des Sciences en 1843, décrivent des infusoires rencontrés dans le rumen, le réseau et le cœcum de certains animaux domestiques. Ces petits organismes y sont très nombreux et les auteurs estiment, vu qu'on en trouve 15 à 20 dans cinq centigrammes de matière, qu'il doit exister dans le rumen et le réseau du Mouton de 600 à 1,000 grammes de ces protozoaires qui meurent en arrivant dans le feuillet et la caillette. Ils sont ensuite digérés et servent par conséquent à la nutrition.

---

(1) Un explorateur polaire, Nansen je crois, dit avoir tué des Ours blancs ayant l'estomac rempli de matières végétales. Ces animaux passent en général pour être carnivores et ichtyophages.

Les chiffres donnés auraient évidemment besoin d'une vérification avec des moyens plus exacts de pesée (la centrifugation des liquides de lavage par exemple), mais il n'en reste pas moins acquis qu'une assez grande quantité de matière organique animale entre de ce fait dans le régime des herbivores.

Ce qui vient d'être dit du Mouton ruminant peut s'appliquer au Cheval dont le cœcum est riche en infusoires.

Des recherches systématiques prouveraient vraisemblablement que les faits cités pour quelques espèces d'herbivores s'appliquent à beaucoup sinon à toutes.

On peut même se demander si, en dehors des infusoires, des protozoaires, des amibes non pathogènes par exemple, ne fournissent pas à certains êtres végétariens une petite quantité de matériaux utiles?

Pour en finir avec la question des Infusoires je citerai un document très intéressant que M. Jean Buisson, étudiant en médecine, très épris de biologie, a bien voulu m'apporter. Il s'agit d'un travail d'Edward Reichenow paru dans *Arch. für Protistendkund,* Bd XLI, 1920. et disant qu'il existe dans le gros intestin des Gorilles et des Chimpanzés libres ou capturés depuis peu, de nombreux infusoires ciliés, du genre *Troglodytella,* très voisin des *Ophryoscolex* de la panse des ruminants. «Les jeunes sujets à la mamelle n'en présentent pas. Au bout de quelques semaines de captivité. les Anthropoïdes ne présentent plus aucun de ces infusoires. Leur présence, dit l'auteur, semble donc liée au régime exclusivement végétarien de leurs hôtes auxquels ils doivent fournir la matière animale nécessaire à leur santé.

«Cette hypothèse est confirmée par le fait que Gorilles et Chimpanzés en captivité s'habituent facilement à manger de la viande lorsqu'ils n'hébergent plus d'infusoires (1).»

Au point de vue pratique, depuis longtemps j'ai recommandé aux gardiens de ménagerie du Muséum de donner aux Singes un peu de viande cuite deux fois par semaine. Certains petits Singes considèrent même les Vers de farine comme une friandise. En résumé, il m'a paru bon de remettre à l'ordre du jour les idées de Gruby et Delafond sur la nécessité de matières animales dans l'entretien des herbivores. Le fait, pour les mères, de manger les enveloppes fœtales a probablement plus pour point de départ le besoin organique de produits animaux que l'instinct les poussant à préserver les jeunes des fauves (1).

---

(1) Le vétérinaire major Wilbert et le docteur Millet-Horsin m'affirment que Gorilles et Chimpanzés sauvages mangent des œufs d'Oiseaux, frais ou avec fœtus, des petits Oiseaux, des Insectes et des Mollusques. (Observations personnelles et témoignages de chasseurs européens et indigènes.)

Faut-il rappeler cette banalité que tous les Mammifères peuvent être dits carnivores exclusifs pendant une période plus ou moins longue de l'allaitement et que tous les Oiseaux, après leur naissance, sont entretenus partiellement et pendant un temps variant suivant les espèces par les reliquats du sac vitellin. A ce sujet, j'ai trouvé chez un Autruchon, né peu vigoureux, et mort au bout de huit jours, un sac vitellin pesant 250 grammes pour un poids total de l'animal de un kilogramme. Le sac vitellin pesait donc un quart du poids total. Beaucoup de faits intéressants concernant les régimes aux diverses périodes de la vie seraient à étudier dans la série animale.

Ainsi, chose classique, seules les femelles fécondées des Moustiques se nourrissent du sang de l'homme et des animaux, les mâles, au contraire, trouvent leur alimentation sur les fleurs, les fruits; mais semblables faits, si démonstratifs et si pleins d'intérêt qu'ils soient, ne peuvent prendre place dans une courte note d'allure générale comme celle-ci (2).

---

(1) Le placenta est employé en opothérapie. Il est utilisé comme galactogène chez la femme. Okintschints a même constaté que son extrait empêche les muscles de l'utérus de s'atrophier après l'ablation des ovaires. Les chimistes y signalent albuminoïdes, diastases protéolytiques et autres, graisse (8,84 pour cent), lécithines, glycogène (0,2 à 4 pour cent), albumoses, guanine, adénine, etc., beaucoup de fer. Il est certain que toutes ses propriétés ne sont pas connues.

(2) Au sujet des Herbi-carnivores, une note a été publiée par Mouquet dans le *Rec. de M. Vétérinaire* du 15 avril-15 mai 1917. Il y est parlé, entre autres choses, de Chèvres de Laponie mangeant des têtes de Poissons, de Chevaux d'Islande et des Hauts Plateaux du Thibet consommant de la viande, et de Chevaux de Turkmens recevant de la graisse de Mouton.

Coccidiose de la chèvre (présentation de pièce),

par M. Alfred Mouquet.

En 1912, époque où parut le *Traité de Parasitologie des Animaux domestiques,* de Neveu-Lemaire, les cas de coccidiose caprine étaient considérés comme rares, puisque l'auteur ne cite que deux observations connues, celle de Marotel et celle de Martin.

Depuis, en 1922, Nöller, Schürjohann et Vorbrodt (*Bull. de l'Institut Pasteur,* n° 16) disent que de nombreux travaux ont paru sur la coccidie du Mouton (*Eimeria Faurei* [Moussu et Marotel]) et sur celle de la Chèvre (*E. Arloingi* [Marotel]).

Quoi qu'il en soit, en clinique parisienne tout au moins, la coccidiose de la Chèvre est jusqu'à présent assez rare, c'est ce qui m'a déterminé à vous montrer ce fragment d'intestin grêle où des colonies coccidiennes constellent de points blanchâtres et opaques la paroi plus translucide qu'eux du tube intestinal.

Je résumerai brièvement l'histoire du Chevreau, âgé de 4 à 5 mois, qui m'a fourni cette pièce. Le 6 juillet 1922, le Muséum recevait un troupeau de 3 Chèvres et 10 Chevreaux de race mambrine *provenant de Syrie.* Les animaux étaient restés en quarantaine à Marseille durant un certain temps. Vraisemblablement éprouvés par le voyage et ladite quarantaine, ils arrivèrent à Paris en état de maigreur et les fesses salies par de la diarrhée. Au bout de quelques jours 9 Chevreaux devaient être pris à l'Infirmerie pour diarrhée et léger jetage blanchâtre déterminé par une pharingo-laryngite de peu d'importance.

A ma rentrée de vacances, une douzaine de jours après, deux de ces animaux étaient encore en traitement. L'un deux, très faible, se levait avec difficulté, avait une marche titubante, des yeux chassieux, un peu de jetage et le ventre *un peu tombant.*

La diarrée antérieure paraissait guérie. Il avait été, paraît-il, un peu des plus malades. L'animal mourut dans la journée sans être autopsié.

Le second malade, qui a fourni les lésions à vous présentées, paraissait sensiblement plus vigoureux que son camarade mais avait un *ventre flasque plus tombant.* Mort vingt-quatre heures après le premier.

Autopsie. — Sang d'anémie très pâle. *Ascite très nette à liquide clair n'occupant que la partie inférieure du ventre.*

Estomacs à contenu normal.

Intestin grêle à teinte générale rosée de congestion légère (sur toute son étendue) et présentant, à petite distance les uns des autres, des masses de un demi-millimètre à un millimètre en moyenne de diamètre, blanchâtres et tranchant par leur opacité sur le tissu qui les entoure. Ces masses se détachent facilement, en partie au moins, de la muqueuse qui est légèrement enflammée; elles n'existent que dans le grêle. Le gros intestin est indemne. Une photographie de Coccidiose caprine due à Marotel et connue de moi permit un diagnostic qui fut confirmé par le microscope.

Les oocystes ovoïdes, pourvus ou dépourvus de leur calotte, rencontrés dans le contenu intestinal, variaient de 21 à 35 μ de longueur sur 15 à 28 μ de largeur.

Leur développement sur buvard humide a donné 4 sporocystes ovoïdes contenant chacun deux sporozoïtes.

Les plaques de la muqueuse ont montré des parasites en très grand nombre qui sont, d'après Nöller, Schürjohann et Vorbrodt, formés surtout de microorgamètecytes. Je ne peux pour le moment confirmer ou infirmer cette opinion.

Nöller, Schürjohann et Vorbrodt ont expérimentalement reproduit la maladie chez le Mouton et la Chèvre. Parmi leurs expériences, je citerai celle d'un Chevreau infesté qui fut surinfesté. Dès le quinzième jour il expulsait des parasites et succombait au vingt-deuxième jour.

On voit que la coccidiose, surtout chez les jeunes, est chose à ne pas négliger.

Des mesures, au Muséum, ont été prises pour essayer d'empêcher des réinfestations dans le troupeau qui, selon toute vraisemblance, est arrivé de Syrie avec certains des sujets déjà malades.

Description d'une Tortue-Luth (Dermochelys coriacea *Linné*) *pêchée auprès de Biarritz* (*Basses-Pyrénées*),

par M. F. Angel.

Dans la matinée du 22 octobre dernier, six pêcheurs de Biarritz, occupant deux canots de pêche actionnés par moteur, se trouvaient à 15 milles au large, à égale distance environ de Biarritz et du cap Breton, lorsqu'ils aperçurent un objet flottant qu'ils prirent d'abord pour une épave. Une des barques s'étant approchée, les hommes qui la montaient ne furent pas peu surpris de voir qu'il s'agissait d'un animal qu'ils n'avaient jamais rencontré, mais qu'ils reconnurent cependant pour être une Tortue énorme. Celle-ci ne s'enfuit pas à leur approche. Les pêcheurs se mirent aussitôt en devoir d'essayer de la piquer ou de l'accrocher avec leurs gaffes et engins de pêche.

Dès le début de l'attaque, la Tortue plongea, laissant les hommes très étonnés de cette disparition inattendue. Ils allaient reprendre leurs occupations de pêche, lorsque l'un d'eux vit réapparaître la Tortue à environ 300 mètres du point où ils se trouvaient. Convaincus, cette fois, que l'animal ne pouvait pas plonger longtemps sans revenir à la surface, les hommes montant les deux barques entreprirent une véritable chasse qui dura une heure et demie, pendant laquelle chaque assaut déterminait un nouveau plongeon. La durée de chaque plongée était au plus de deux à trois minutes et la vitesse approximative de l'animal en fuite fut évaluée à 7 ou 8 kilomètres à l'heure.

Après une heure de poursuite, des signes évidents de fatigue se manifestèrent chez l'animal. Il fuyait moins vite, la durée de chaque plongée était beaucoup plus courte; la distance parcourue au-dessous de l'eau moins grande (80 ou 100 mètres). Harcelée par les six hommes, la Tortue en revenant à la surface soufflait violemment et, en se débattant, roulait en quelque sorte sur elle-même, présentant alternativement l'un ou l'autre de ses côtés. C'est à ce moment qu'un coup de harpon l'atteignit dans le flanc gauche.

Elle plongea à nouveau, de toute la longueur de la corde fixée au harpon, entraîna quelques instants le bateau lui-même, jusqu'au moment où les hommes purent enfin l'amener auprès du bord.

Une corde fut passée, non sans difficulté, en arrière des membres antérieurs, et un marin put pratiquer une ouverture entre les branches de la mâchoire inférieure et y passer un autre cordage. Étant donnée l'impossibilité de la hisser à bord, par suite de son poids, la Tortue fut remorquée jusqu'à la plage de Biarritz. Pendant ce retour, l'animal, traîné par le bateau, ayant la plupart du temps la tête immergée, succomba par asphyxie.

Sur la partie antérieure et supérieure de la carapace, étaient fixés, par leur disque céphalique, deux *Echeneis remora*, Poissons de la famille des Scombridés.

MENSURATIONS, POIDS ET COLORATION.

Longueur du bout du museau à l'extrémité de la queue : 2 m. 35.
— de la carapace : 1 m. 50.
— du membre antérieur : 0 m. 96.
— — postérieur : 0 m. 50.
— de la queue (débordant la carapace) : 0 m. 36.
— de la tête : 0 m. 31.
Largeur de la carapace : 0 m. 90.
— de la tête : 0 m. 20.
Plus grande largeur du membre antérieur : 0 m. 35.
Envergure (membres antérieurs) : 2 m. 56.

Poids : 450 kilogrammes (environ).

Coloration. — Noir sur les parties supérieures de la tête, des membres et de la queue. Carapace noire assez indistinctement marquetée de blanc. Sur la région supérieure et médiane de la queue, une série de points blancs. Latéralement le fond noir est marbré de gris et de blanc pur. Face inférieure noire, largement tachée de blanc.

Observations. — Plusieurs récits de captures faites dans les mêmes conditions signalent une défense violente de la part de ces Chéloniens ainsi que les grognements qu'ils émettent en se défendant. Ils cherchent à mordre, et les battements de leurs membres antérieurs sont redoutables. Rien de tel ne se produisit avec l'animal de Biarritz, lequel, aux dires des pêcheurs, ne chercha pas à mordre, n'émit aucun son et ne présenta qu'une défense relativement peu active. On peut présumer que l'animal se trouvait, pour une cause quelconque, en état d'infériorité physiologique.

Quant aux relations de captures faites à terre au moment où les femelles viennent y déposer leurs œufs sur le sable des rivages, elles donnent une idée de la force et de la résistance opposées par ces animaux, un seul étant capable d'entraîner six hommes l'empêchant de fuir au moyen de cordages.

Les connaissances biologiques concernant les Tortues-Luth sont peu étendues. Le cas présent permet cependant de signaler un fait intéressant. Il semble établir, contrairement à l'opinion admise, que ces Chéloniens n'auraient pas la faculté de plonger longtemps; leur immersion complète serait même de très courte durée, n'excédant pas quelques minutes. Plusieurs récits de chasse se trouvent d'accord pour signaler cette particularité qui était inconnue des auteurs de l'Herpétologie générale lorsqu'ils écrivirent : «Toutes ont la faculté de plonger longtemps, et cela se conçoit d'après l'étendue de leurs vastes poumons qui doivent admettre une quantité d'air suffisante pour fournir à leur sang toutes les propriétés qui résultent de l'hématose; quoique leur circulation ne soit que partielle, elle est ici très évidemment arbitraire.» Les observations précitées indiqueraient, au contraire, que leur circulation partielle n'est pas ici arbitraire, mais qu'elle ne permet pas à ces animaux d'emmagasiner une quantité d'air suffisante pour une immersion prolongée.

Au point de vue morphologique, il semble intéressant d'attirer l'attention des naturalistes sur la longueur de la queue chez ces Tortues. Le plus grand exemplaire des Collections du Muséum présente une queue très courte, débordant à peine la carapace, tandis qu'un autre exemplaire, monté, ainsi que celui dont il est question ci-dessus, possède une queue relativement longue, puisqu'elle dépasse la carapace, en arrière, d'une longueur représentant un peu moins du sixième de la longueur totale. Parmi les travaux que j'ai pu consulter, aucun ne signale ces différences de longueur. Sans aller jusqu'à envisager, faute de matériaux suffisants, l'existence de plusieurs espèces, on peut se demander alors s'il ne s'agit pas là d'un caractère sexuel. Quoi qu'il en soit, il paraît nécessaire de spécifier, dans les mensurations faites sur ces animaux, la longueur de la queue débordant la carapace, pour donner une idée exacte de leur taille. Ainsi, sur les deux exemplaires montés du Muséum, le plus gros (à queue courte) n'a que 2 mètres de longueur totale avec une carapace longue de 1 m. 70, tandis que l'autre (à queue longue) mesure au total 2 m. 30, avec une carapace ne dépassant pas 1 m. 52.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur le poids atteint par les plus grands exemplaires connus, qui pèseraient, suivant les uns, jusqu'à 800 kilogrammes, suivant d'autres, un peu moins de 700 kilogrammes. On peut, d'après les mensurations signalées et par comparaison, admettre que le second chiffre est plus conforme à la réalité.

La nourriture des Tortues-Luth se compose principalement de Mollusques, Poissons, Crustacés et aussi de diverses plantes marines. Leur habitat normal se trouve dans les régions tropicales de l'océan Pacifique, océan Indien, océan Atlantique. A diverses époques, des captures eurent lieu sur la côte Sud de l'Angleterre, Hollande, côtes de France de l'Atlantique et de la Méditerranée, Adriatique, cap de Bonne-Espérance, côtes des États-Unis, du Chili, du Japon, Indes. Elle est vue en toutes saisons aux Antilles; rarement sur les côtes australienne et de Nouvelle-Zélande.

Sur un nouveau Crabe (Eumedonus Petiti *nov. sp.*) *commensal d'un Oursin de Tulear* (*Madagascar*),

par M. Ch. Gravier.

En explorant les récifs de coraux de la région de Tulear (Madagascar), M. G. Petit, Préparateur au Muséum, qui est un voyageur naturaliste laborieux et avisé, a recueilli, sur un Oursin aux très longs piquants, de couleur violacée, deux petits Crabes, un mâle et une femelle, qui appartiennent à une espèce nouvelle du genre *Eumedonus* M. Edwards. M. G. Petit a noté qu'ils se tiennent autour de la bouche, sur la membrane péristonienne; qu'ils y circulent, se dissimulent entre les piquants qui bordent cette membrane; qu'ils ne semblent pas abandonner cette région, et que leur couleur est absolument la même que celle des piquants de l'Oursin. Ces Oursins à longs piquants d'un violet foncé se rangent très probablement dans la famille des *Diadematidæ;* j'ai vu de très nombreux représentants de cette famille en certains points des récifs de la Côte des Somalis.

Le Crabe commensal d'un Oursin dont il est question ici ressemble à l'*Eumedonus pentagonus* M. Edwards ⁽¹⁾ et à l'*Eumedon convictor* Bouvier et Seurat ⁽²⁾ par l'absence d'épine à la jonction des bords antéro-latéraux et des bords postéro-latéraux de la carapace.

Il se distingue nettement des deux par l'échancrure plus profonde des bords antéro-latéraux de la carapace, de sorte que chez le Crabe de Tulear, le rostre est mieux individualisé que chez les deux autres. D'autre part, il se sépare nettement des deux mêmes Oxyrhynques par les particularités de sa coloration. Chez le mâle, dans la moitié postérieure de la carapace, de chaque côté, il existe une large bande incolore qui se rapproche en avant du plan de symétrie. Chez la femelle, en outre, tout le rostre, une large bande sur les bords antéro-latéraux et la partie distale des pattes ambulatoires, à partir du carpe, demeurent incolores.

Il se distingue, d'autre part, de l'*Eumedonus pentagonus* par son rostre entier, non émarginé. De plus, si, chez le mâle, les yeux ont une disposition semblable à celle que présente l'*Eumedonus pentagonus*, il n'en est pas

---

⁽¹⁾ A. M. Edwards, Note sur quelques Crustacés nouveaux appartenant au groupe des Oxyrhynques (*Bull. soc. Philom.*, 1878-79, décembre p. 103-104, 7ᵉ série, t. 3ᵉ).

⁽²⁾ E.-L. Bouvier et L.-G. Seurat, *Eumedon convictor,* Crabe commensal d'un Oursin (*C. R. Ac. Sc.*, 1905, t. 140, p. 629).

de même chez la femelle, dont les yeux sont entièrement cachés par la carapace.

Quant à l'*Eumedon convictor*, l'Oxyrhynque de Tulear en diffère encore : 1° par sa carapace qui est lisse et presque plane; 2° par les soies assez longues de la face concave des doigts des pattes ambulatoires.

L'Oxyrhynque de Tulear est une espèce qui me paraît être nouvelle et que je propose d'appeler *Eumedonus Petiti,* en l'honneur du zélé voyageur du Muséum qui l'a découvert à Madagascar.

D'après les caractères de l'*Eumedon convictor* E.-L. Bouvier et L.-G. Seurat et de l'*Eumedonus Petiti* Gravier, il y a deux choses à rectifier dans la diagnose du genre *Eumedonus* donnée par Alcock (1) :

1° Le rostre peut n'être ni bifurqué comme chez l'*Eumedonus niger* M. Edwards (2), ni même émarginé comme chez l'*Eumedonus pentagonus* M. Edwards;

2° L'épine à la jonction des bords antéro-latéraux et postéro-latéraux peut ne pas exister; il en est ainsi chez l'*Eumedonus pentagonus* M. Edwards, chez l'*Eumedonus convictor* E.-L. Bouvier et L.-G. Seurat et chez l'*Eumedonus Petiti* Gravier.

On peut distinguer deux groupes parmi les espèces actuellement connues d'*Eumedonus :*

1° Celles qui ont le rostre bifurqué et une pointe plus ou moins saillante transversalement à la jonction des bords antéro-latéraux et postéro-latéraux de la carapace. Ce sont : l'*Eumedonus niger* M. Edwards, l'*E. zebra* Alcock (3), l'*E. granulosa* Mac Gilchrist (4), l'*E. villosus* M. Rathbun (5) et l'*E. vicinus* M. Rathbun (6);

2° Celles qui ont le rostre entier ou très légèrement émarginé au sommet et sont dépourvues d'épine à la jonction des bords antéro-latéraux et postéro-latéraux de la carapace. Ce sont : l'*Eumedonus pentagonus* M. Edwards, l'*E. convictor* E. L. Bouvier et L. G. Seurat et l'*E. Petiti* Gravier.

---

(1) A. Alcock, Materials for a carcinological Fauna of India. N° 1. The Brachyura Oxyrhyncha (*Jour. Asiat. Soc. of Bengal,* vol. 64, 1895, p. 286-287).

(2) A. M. Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés,* t. I, p. 350, pl. 15, fig. 17.

(3) A. Alcock, *loc. cit.,* p. 288.

(4) A. C. Mac Gilchrist, An Account of the new and some of the rarer Decapod Crustacea obtained during the surveying season 1901-1904 (*Ann. Magaz. Natur. Hist.* (7), vol. XV, p. 253. *Illust. Investigator, Crust.,* part XII, 1907, pl. 57, fig. 2, 2*a*).

(5) M. J. Rathbun, *Report on the Spider Crabs obtained by the F. I. S.* Endeavour *on the Coast of Queensland, N. Wales, Victoria, S. Australia and Tasmania,* 1918 p. 27, pl. XIII, fig, 1.

(6) M. J. Rathbun, *ibid.,* p. 28, pl. XIII, fig. 2.

Il est à remarquer que l'*Eumedonus convictor* et l'*E. Petiti* sont commensaux d'Oursins qui paraissent être de la même famille, celle des *Diadematidæ*. L'*Eumedonus Petiti* vit sur la membrane péristomienne de l'Oursin, mais ne paraît pas le quitter, pas plus le mâle que la femelle, mais y est complètement libre, d'après les observations de M. G. Petit. La femelle de l'*Eumedonus convictor* demeure dans la région anale de l'Oursin, dans une poche qui s'ouvre largement au dehors et d'où elle peut facilement sortir. Quant au mâle, il ne cohabite pas avec la femelle ; il paraît vivre à l'état de liberté et n'est pas connu. E.-L. Bouvier et L.-G. Seurat suggèrent qu'il est possible que l'*Eumedonus pentagonus* soit commensal à la façon d'un *Zebrida* Adams et White (genre voisin d'*Eumedonus*), qu'on a trouvé entre les piquants d'un Oursin dont il a pris la coloration. Si cette hypothèse se confirme, il y aurait un commensalisme croissant de l'*Eumedonus pentagonus* à l'*Eumedonus convictor;* l'*Eumedonus Petiti* serait un stade intermédiaire et on assisterait, dans ce genre *Eumedonus,* au passage de la vie libre à la vie commensale.

Sur un nouveau genre d'Amphipodes de la Faune française,

par M. Édouard Chevreux.

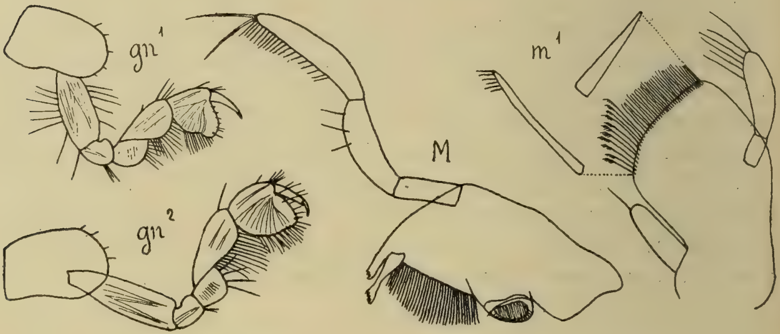
En examinant la collection de *Niphargus* que M. Léger, professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble, a eu l'amabilité de me communiquer, j'ai eu la surprise de rencontrer un certain nombre d'Amphipodes, différant de beaucoup, par leurs pièces buccales, du *Niphargus* typique. En particulier, les mandibules et les maxilles I présentent, chez ces Gammariens, une forme tellement anormale que j'ai cru, de prime abord, à une monstruosité chez le spécimen disséqué. L'examen de plusieurs autres exemplaires, possédant des pièces buccales absolument semblables, m'a conduit à classer l'espèce dans le nouveau genre *Niphargopsis.*

Niphargopsis nov. gen.

Comme *Niphargus,* sauf les pièces buccales. Lèvre postérieure avec les lobes externes tronqués au bord distal, lobes internes très petits. Mandibules avec le bord tranchant tridenté; lame accessoire très longue, très étroite, dépassant de beaucoup le bord tranchant, rangée d'épines en comprenant un nombre inusité (35), processus molaire très robuste, situé près de la base. Maxilles I avec une soie au lobe interne, lobe externe énorme, avec, au bord distal, un rang de 11 épines pectinées, suivi d'un rang de 26 épines simples, contiguës; palpe très court, 2^e article dilaté avec 6 soies. Maxilles II avec le lobe interne beaucoup plus court que le lobe externe et portant des soies au bord interne. Maxillipèdes avec le lobe interne très développé.

Niphargopsis Legeri nov. sp.

Femelle. — Longueur, 7 millim. Corps assez robuste. Plaques coxales I à IV beaucoup plus hautes que les segments correspondants, plaques IV échancrées en arrière, beaucoup plus hautes que les plaques V. Plaques épimérales II et III prolongées en arrière, aiguës. Yeux manquants (dans l'alcool). Antennes I plus longues que la moitié du corps, 1^{er} article du pédoncule très robuste, un peu plus court que les 2^e et 3^e articles réunis, flagellum deux fois aussi long que le pédoncule, avec 22 articles, flagellum accessoire biarticulé, presque aussi long que les deux premiers articles du flagellum principal. Antennes II atteignant les deux tiers des antennes I, 5ᵉ article du pédoncule à peine plus court que le 4ᵉ, flagellum avec 12 articles. Gnathopodes I avec le carpe piriforme, propode un peu plus court que le carpe, quadrangulaire, plus large que long, prolongé en arrière en un lobe qui lui donne l'aspect chéliforme, dactyle grêle. Gnathopodes II plus grands, mais peu différents, sauf que le carpe est plus allongé et le lobe du propode plus accentué ⁽¹⁾. Péréiopodes III et IV grêles. Péréiopodes VI et VII subégaux, beaucoup plus longs que les péréiopodes V, article basal assez dilaté, avec quelques crénelures au bord postérieur. Uropodes II allongés, atteignant l'extrémité des uropodes I. Uropodes III un peu plus longs que l'urosome, branche interne rudimentaire n'atteignant guère que 1/10ᵉ de la branche externe, 1ᵉʳ article de cette branche 3 fois aussi long que le pédoncule, 2ᵉ article très court, spiniforme. Telson beaucoup plus long que large, dépassant le pédoncule des uropodes III, fendu sur les 3/4 de sa longeur, chaque lobe avec une ou deux épines marginales et quatre épines distales. — Mâle inconnu.



Niphargopsis Legeri. — *gn*^{1}, *gn*^{2}, gnathopodes; M, mandibule; *m*^{1}, maxille antérieure.

Nappe souterraine de Grenoble.

Je suis heureux de dédier cette curieuse espèce à M. le professeur Léger.

---

(1) Comparer ces gnathopodes à ceux de l'exemplaire du ? *Niphargus Kochianus* de Dublin, figuré par Chilton (The subterranean Amphipoda of the British Isles. *Linn. Soc. Journal, Zoology*, vol. XXVIII, p. 150, pl. 17, fig. 2). Par ses maxillipèdes et par ses gnathopodes, cet exemplaire se rapproche beaucoup de la forme décrite ci-dessus. Chez le véritable *N. Kochianus*, qui fait partie de la Faune française, les pièces buccales sont normales.

Description d'un nouveau Scaphidium *de l'Afrique Équatoriale* [*Col.* Scaphidiidae],

par M. Julien Achard.

Scaphidiolum benitense nov. sp.

Noir brillant, avec la base des antennes flave, les pattes brun de poix et les tarses rouge roux; élytres ornés d'une macule transversale flave roux occupant le tiers basilaire, s'étendant de la strie suturale à la strie épipleurale, avec son bord antérieur très échancré derrière l'épaule et son bord postérieur un peu concave et perpendiculaire à la suture.

Tête pointillée, yeux grands, arrondis, peu convexes; front étroit, à peine aussi large que le tiers du petit diamètre de l'œil, bourrelet interantennaire nul. Antennes assez grêles et longues. Prothorax allongé, fortement rétréci en ligne droite, sans resserrement sensible vers le quart postérieur, peu convexe, abaissé vers l'avant en courbe régulière continuant celle des élytres; sillon antérieur profond, pointillé, situé près du bord marginal; surface très finement et superficiellement pointillée. Élytres peu convexes, couverts d'une ponctuation inordinée forte et dense, un peu plus grosse vers le sommet dont le bord marginal est finement denticulé dans toute son étendue; deux séries de points à peine plus gros que ceux de la ponctuation foncière occupent le disque. Strie épipleurale marquée de petits points serrés. Épipleures ponctués. Strie suturale fine, non enfoncée, finement ponctuée, prolongée transversalement à la base par une douzaine de gros points jusqu'à une dépression intrahumérale à laquelle aboutissent en outre deux séries longitudinales de trois ou quatre gros points chacune. Dessous lisse et brillant. — Longueur : 6 millim.

Congo français : Benito.

Type *in* coll. Muséum National de Paris.

Les Coléoptères Coprophages du genre Pedaria *Cast.*,

par M. A. Boucomont.

Grâce aux communications qui m'ont été faites obligeamment par M. le Professeur Gillet, le British Museum, le Musée du Congo de Tervueren et surtout par le Laboratoire d'Entomologie du Muséum National de Paris, j'ai pu mettre un peu d'ordre dans la classification de ce genre difficile à étudier.

La difficulté vient de la pénurie des matériaux d'étude et du manque de séries d'exemplaires. Quand on peut examiner plusieurs individus de même provenance, on voit que l'espèce présente des variations, notamment dans la ponctuation des intervalles des élytres et dans la granulation des côtés; ces granules se transforment parfois en rugosités ou disparaissent. Il ne faut donc pas donner aux caractères mentionnés par les auteurs une interprétation trop absolue.

Les caractères sexuels se rencontrent principalement dans la forme de l'éperon apical des tibias antérieurs qui est large chez les mâles, spatuliforme, obliquement tronqué, quelquefois légèrement bifide; il est spiniforme chez les femelles.

J'ai intentionnellement omis dans le tableau ci-dessous deux espèces décrites comme *Pedaria* et figurant sous ce nom au catalogue de Gillet (Junk 1911), mais qui appartiennent au genre *Sarophorus* Er.; ce sont : *S. cicatricosa* Péring et *S. setulosa* Brancs.

TABLEAU DES ESPÈCES AFRICAINES.

1. (16). Thorax muni sur la moitié antérieure d'un tubercule ou au moins d'une gibbosité très nette.

2. (15). Ponctuation des interstries constituée par des points ronds.

3. (4). Taille grande, 9-10 millim. Teinte d'un brun clair nettement bronzé. Thorax couvert de points ombiliqués assez gros et très serrés, devenant graduellement plus petit jusqu'au sommet du tubercule où la ponctuation est simple et très fine. Élytres à ponctuation oblique, presque râpeuse, serrée, non sériée, côtés sans granules. Épistome luisant à ponctuation plus espacée que sur le reste de la tête, plus ou moins nettement denté de chaque côté de l'échancrure marginale. Décrit de Sénégambie. Sénégal (Coll. Fairmaire, Muséum National Paris, sub *gibbicollis* Fairm.); Dakar (Chissadon) [Coll. Chatanay, Muséum National Paris]. Rhodesia Nord-Ouest : Mouengoua (Dollman) [Coll. British Mus.]. *tuberculigera* Waterh.

4. (3). Taille inférieure à 9 millim. Élytres à ponctuation non râpeuse.

5. (8). Ponctuation des interstries, sauf le premier, composée de points exceptionnellement grands : thorax à grands points plats légèrement ovales.

6. (7). Ponctuation du thorax et des élytres plus ou moins confluente et réticulée. Thorax armé d'un tubercule en avant et d'une épine horizontale à la base s'avançant au-dessus de la région scutellaire. Intervalles des élytres à ponctuation irrégulière, bisériée sur le tiers apical des intervalles 2, 3, 6, et sur une longueur plus ou moins grande du 4ᵉ, 9ᵉ intervalle avec une série de granules, région humérale avec 4 ou 5 granules à la base du huitième. Noir à reflets bronzés sur les bords du thorax. Long. 8 millim. Congo : Kundelungus (Mad. Tinant) [Mus. Congo Tervueren]; Angola (Coll. British Mus.). *spinosa* nov. sp.

7. (6). Ponctuation du thorax et des élytres non confluente ni réticulée. Thorax simplement gibbeux en avant, inerme à la base; côtés des élytres sans granules. D'un noir terne; élytres à ponctuation irrégulière sauf sur les intervalles 6, 7, 8 et parfois sur les 3ᵉ et 4ᵉ, ainsi que sur le tiers apical des autres où elle est bisériée. Stries gravées à bords rectilignes. Voisine de *criberrima* mais plus grande et autrement ponctuée. Long. 8,5 millim.

Angola : Capelongo Dongo; de Dongo au Cubango (Rohan-Chabot 1914) [Coll. Muséum National Paris]. *Bull. Muséum Nat. Hist. Nat.* (Paris), 1922, p. 411. *angolana* Bouc.

8. (5). Points des élytres de grandeur normale ou petite, jamais confluents ni réticulés; thorax à points ronds.

9. (14). Forme normale en ovale allongé, convexe; dents de l'épistome déprimées, obtuses et à peine saillantes.

10. (11). Ponctuation de la tête très grosse, surtout sur le vertex où elle est aussi grosse que celle du sommet du thorax. Ponctuation du thorax plus grosse que chez les autres espèces du groupe, devenant brusquement plus fine au sommet du tubercule. Intervalles des élytres à ponctuation bisériée, sauf généralement sur le premier et le cinquième et la base du deuxième. Long. 7,5-8,5 millim. Afrique Orientale : Montagnes du Schimba (Raffray); Aruscha, d'après Waterhouse. Mozambique, vallée du Revoué : Andrada (Vasse 1905), vallée du Pungoué : Guengère (Vasse

1906), Prov. Gorongoza : Tendos du Sungoué (Vasse 1907) [Coll. Muséum National Paris); Nyassa : Mlanje (Neave 1913) [Coll. British Mus.] = *Jacksoni* Waterh. *armata* Raffray.

11. (10). Ponctuation de la tête fine sur le front, un peu plus grosse derrière les yeux, sur les joues et l'épistome; ponctuation du thorax grosse ou assez grosse, devenant progressivement plus fine sur le tubercule ou la gibbosité antérieure; élytres à ponctuation bisériée sur les intervalles 4 et 6 et sur une longueur plus ou moins grande du 3ᵉ, parfois aussi sur le 5ᵉ.

12. (13). Devant du thorax simplement gibbeux, ponctuation plus fine et plus serrée, côtés des élytres avec ou sans granules. Pourrait être une variété minor de *Taylori*. Long. 5-6,5 millim. Vieux Calabar d'après Waterhouse. Haut Dahomey : Kandy (Cap. Chevalier 1913); Côte d'Ivoire (Dʳ Bouet 1908), Congo français, Bahr Sara : N'Jari, Nieboro (Dʳ Kerandel 1908), Ouest de Fort Archambault : Pays Sara, Daï (Dʳ Decorse 1904); Niger : Koulikoro (Chudeau); Bahr el Ghazal : M'Bokou (Dʳ Gaillard) [Coll. Muséum National Paris]; Nigeria : Minna (Scott Macfie 1910) [Coll. British Mus.]; Soudan français, Région Volta : Sikasso-Bobo-San (A. Chevalier 1900). *criberrima* Waterh.

13. (12). Devant du thorax tuberculé, ponctuation grosse. Côtés des élytres munis de granules en série sur le neuvième intervalle et à raison de trois ou quatre à la base du huitième. Congo : Fort Sibut (Favarel), Fort Archambault : Ba Karé ou Boungoul (Dʳ Decorse 1904); Oubanghi : Fort de Possel (Dʳ Decorse); Bahr el Ghazal : Nomotina (Dʳ Gaillard 1912) [Coll. Muséum National Paris]; Rhodesia Nord-Ouest : Chisanga (Dollman 1915) [Coll. British. Mus.]. var. *Decorsei* nov. var.

Côtés des élytres sans granules. Long. 7-8 millim. Afrique Orientale anglaise, Mombaz, Lac Nyassa, d'après Waterhouse. Afrique Orientale allemande : Lulanguru (Carpenter 1918) [Coll. British Mus.], Dar es Salaam, Tabora. Rhodesia Nord-Ouest : Kashitu (Dollman) [Coll. British Mus.]. *Taylori* Waterh.

14. (9). Forme ovale, courte, relativement peu convexe; épistome armé de deux dents coniques et aiguës. Ponctuation du prothorax très serrée, relativement fine, devenant progressivement très fine sur la gibbosité antérieure, une courte ligne longitudinale lisse au sommet. Élytres à stries caténuliformes sans granules ni points, intervalles à ponctuation non sériée, sauf au sommet des intervalles 2, 4, 5 et sur la plus grande partie du 6ᵉ; une série de granules sur le 9ᵉ intervalle, une autre série au bord supérieur des épipleures, région humérale avec trois ou quatre granules à la base de chacun des septième et huitième intervalles. Teinte d'un brun

bronzé. Long. 7,5 millim. Congo belge central, prov. Maniéma : Kindu (Burgeon) [Coll. Muséum National Paris]. *ovata* nov. sp.

15. (2). Ponctuation des intervalles constituée par de petits traits longitudinaux[1] bisériés, sauf sur le premier. Noir mat. Long. 8 millim. Lac Victoria Nyanza : Ile Oukéréoué. *insularis* Kolbe.

16. (1). Devant du thorax sans tubercule ni gibbosité.

17. (22). Ponctuation des intervalles des élytres formée de petits traits longitudinaux généralement bisériés; sauf souvent sur le premier; côtés des élytres sans granules nets.

18. (19). Pubescence du dessus noire. Ponctuation du thorax composée de points ovales enfoncés, médiocrement grands, plus fins au milieu. Élytres à stries gravées, non caténuliformes, à granules imperceptibles, premier intervalle à ponctuation irrégulièrement bisériée comme les autres, intervalles latéraux à ponctuation presque granuleuse; ponctuation de la tête très grosse presque semblable à celle du disque du thorax. Long. 7 millim. Rhodesia Ouest : riv. Cuando (Rohan-Chabot) [Coll. Muséum National Paris]. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.* (Paris) 1922, p. 411. *Rohani* Bouc.

19. (18). Pubescence du dessous rousse ou jaunâtre; points du thorax ronds; stries des élytres marquées de fins granules espacés.

20. (21.) Premier intervalle des élytres à ponctuation serrée non sériée, les autres intervalles à ponctuation bisériée, sauf parfois la base des 2e et 5e. Long. 7-8 millim. Natal, Transvaal, d'après Péringuey; Cap : East London (Ellenberger) [Coll. Muséum National Paris][2]. *picea* Fähr.

21. (20). Premier intervalle des élytres à ponctuation plus ou moins nettement bisériée; les autres, sauf la base du deuxième, à ponctuation nettement bisériée; ponctuation de la tête plus grosse; thorax avec une ligne longitudinale lisse plus ou moins nette. Long. 6-8 millim. Mozambique : Rikatla. d'après Péringuey; Rhodesia Ouest : Riv. Cuando (Rohan-Chabot) [Coll. Muséum National Paris]; Afrique Orientale allemande : Tabora. *segregis* Péring.

22. (17.) Ponctuation des intervalles des élytres formée de points ronds.

---

[1] Cette espèce est, d'après l'auteur, très voisine de P. *picea* Fähr. (*Sitz. Ges. Naturf. Freunde Berlin*, 1913, p. 198). Je ne connais pas cette espèce.

[2] P. *conformis* Péring. diffère de cette espèce par les angles de l'épistome plus vifs, la ponctuation du thorax plus fine et plus serrée. Transvaal, Natal. Cap. (Verreaux 1835) [Coll. Muséum National Paris].

23. (24). Ponctuation des élytres râpeuse bisériée, sauf sur le premier et la première moitié du deuxième intervalle, le 9ᵉ lisse. Thorax à ponctuation profonde, fovéiforme, coloration bronzée. Long. 7,5 millim. D'après la description de Péringuey. Cap. Barkly West.

aspera Péring.

24. (23). Ponctuation des élytres non râpeuse, non sériée sur la majorité des intervalles, le 9ᵉ ponctué.

25. (26). Ponctuation du thorax relativement très fine, composée de points non ombiliqués, très serrés, de grosseur à peu près égale, seulement un peu plus grands sur les côtés et à la base. Ponctuation de la tête fine, comme celle du disque thoracique; angles de l'épistome vifs mais obtus. Intervalles des élytres à ponctuation non sériée, sauf sur les 4ᵉ et 6ᵉ. Long. 7 millim. Natal : Durban, d'après Péringuey; Cap (Graham) [Coll. British Mus.); Abyssinie : Diré Daoua (1). *alternans* Wat.

26. (25). Ponctuation du thorax grosse ou très grosse, composée de points fovéiformes ou à fond plat, sur les côtés et à la base.

27. (30). Ponctuation du thorax uniformément très grosse, à peine plus fine au milieu. Intervalle des élytres à ponctuation bisériée, sauf le premier, la base du 2ᵉ et du 5ᵉ; angles de l'épistome obtus mais vifs. Espèces noires.

28. (29). Ponctuation de la tête exceptionnellement grosse, surtout sur le vertex dont les points sont plus grands que ceux du disque du thorav; côtés des élytres avec une série de granules sur le 9ᵉ intervalle et trois ou quatre granules à la base du 8ᵉ. Long. 7 millim. Zanzibar (Raffray) (*semicribrata* Fairm. in litt.) [Coll. Muséum National Paris].

dentata Raff.

29. (28). Ponctuation de la tête normale, bien plus fine que celle du thorax; ponctuation du thorax moins grosse que chez la précédente espèce; intervalles des élytres à ponctuation plus régulièrement bisériée, le 9ᵉ avec une série de granules très fins, souvent effacés. Long. 6-6,5 millim. Décrit du Nyassa (?). Mozambique, Vallée du Pungoué : Guengère (Vasse 1906); Prov. Gorongoza : Tendos du Sungoué et riv. Vunduzi (Vasse 1907) [Coll. Muséum National Paris]. *puncticollis* Waterh.

30. (27). Ponctuation du thorax non uniforme, composée de points ombiliqués assez gros à la base et sur les côtés, devenant graduellement simples et très fins au milieu.

---

(1) *P. sobrina* Péring. est très voisine de cette espèce, épistome à angles arrondis. 8-9 millim. Cap.

31. (32). Noir presque mat, sans reflets métalliques. Base du thorax sans dent ou avec une trace de dent à peine sensible. Intervalles des élytres à ponctuation bisériée sur la moitié postérieure des 2^e, 3^e et 5^e, les trois quarts postérieurs du 6^e et sur le 4^e en entier. Angles de l'épistome vifs ♂, arrondis ♀. Long. 6 millim. Décrit du Sénégal. Sénégal : Dakar (Chissadon) [Coll. Chatanay, Muséum National Paris]. Côte d'Ivoire, entre Mancono et Bingerville : Fort Fleury (Chevalier 1910), env. de Dimbokro (Cap. Posth 1910), Bouaké (Cap. Le Magnen), Congo, Ouest de Fort Archambault : Pays Sara, Daï (Decorse 1904); Moyen Chari, Est de Niellims : Komé ou Kouom (Decorse 1904) [Coll. Muséum National Paris]. *nigra* Cast.

32. (31). Brun bronzé. Base du thorax armé d'une dent plus ou moins développée, parfois spiniforme, s'avançant au-dessus de la suture des élytres. Intervalles à ponctuation non sériée, sauf parfois le 4^e et le 6^e sur une partie de leur longueur. Angles de l'épistome arrondis.

33. (34). Ponctuation de la tête uniformément fine, épistome marqué d'une dépression fovéiforme ronde; sommet des élytres avec un petit calus commun sur la suture. Long. 6,5 millim. Natal, Transvaal d'après Péringuey. Rhodesia Ouest : riv. Cuando (Rohan-Chabot 1914) [Coll. Muséum National Paris]. Natal : Durban (Bell Marley). Rhodesia Nord-Ouest : Namwazi (Dollman) [Coll. British Mus.]. *cylindrica* Fähr.

34. (33). Épistome sans fovéole, légèrement creusé le long du bord, luisant, à ponctuation plus grosse et plus écartée que sur le reste de la tête; sommet des élytres sans calus. Long. 6-6,5 millim. Sénégal : Dakar. Moyen Niger : Baraguine (Chudeau 1909). Congo, Fort Archambault, Boungoul ou Ba Karé (Decorse 1904), Pays Sara Daï (Decorse 1904); Région de Zinder, Damagherim ; Dungass (D^r Gaillard 1910) [Coll. Muséum National Paris]. Rhodesia Nord-Ouest : Mwengwa (Dollman) [Coll. British Mus.]. *intermedia* nov. sp.

Nouveaux Curculionides d'Afrique (*Coléopt.*),

par M. A. Hustache.

(*1re note.*)

Ischnotrachelus micans nov. sp.

Brun, les antennes, les tibias et les tarses roux, revêtu de squamules serrées, vertes, parfois avec un léger reflet doré entremêlées de squamules d'un brun cuivreux.

Rostre plus long que large, légèrement conique, profondément impressionné longitudinalement, l'impression finement sillonnée au milieu, limitée de chaque côté par une carène obtuse, cette dernière séparée de la courte carène latérale par un sillon; densément squamulé et muni de très courtes soies noires, le sommet presque dénudé, pourvu seulement de quelques squamules métalliques, brillantes. Tête convexe entre les yeux, légèrement impressionnée transversalement en dessus devant le vertex, pourvue d'un fin sillon médian, squamulée et sétosulée comme le rostre, les squamules plus claires et formant un anneau clair autour des yeux; yeux ronds, très convexes. Antennes pubescentes; scape atteignant le milieu de l'œil; 1er article du funicule un peu plus long que le 2e, le 2e plus long que le 3e, le 7e plus long que le 6e, la massue ovale, acuminée.

Prothorax oblong, un peu plus long que large à la base, presque d'égale largeur à ses extrémités, modérément et régulièrement arqué sur les côtés dans le milieu, les côtés légèrement sinués devant les angles postérieurs; convexe, légèrement impressionné transversalement en avant; couvert de gros granules serrés, porifères dans leur centre et revêtus de squamules concentriquement disposées. Ecusson très petit.

Élytres parallèles et du double aussi larges que le prothorax dans leur moitié antérieure, les épaules presque rectangulaires, les stries fines et ponctuées, les interstries larges et plans; densément squamulés et sétosulés; les soies arquées, très courtes, à peine soulevées, noires, les squamules grandes, rondes, déprimées et ponctuées dans leur centre.

Pattes squamulées et pubescentes; fémurs inermes, les postérieurs maculés de brun foncé au milieu; tibias revêtus de squamules métalliques roses, dorées, les antérieurs assez fortement arqués en dedans.

Dessous densément squamulé, concolore, les soies plus longues et blanches.

Long. 7–8 millimètres.

Côte d'Ivoire : Bassam, 1909 (Bonhoure, Muséum National de Paris).

Stereorhynchus Simoni nov. sp.

Ovale, brun noir, brillant, les antennes, les tibias et les tarses ferrugineux, orné sur les élytres de trois bandes, l'une suturale et deux latérales formées de squamules d'un blanc jaunâtre.

Rostre plus long que la tête, épais, légèrement arqué ; convexe en dessus, caréné et revêtu de fines squamules éparses de la base à l'insertion antennaire, de là au sommet déprimé, lisse et brillant. Tête conique, plus longue que large, éparsément pointillée et revêtue de fines squamules éparses. Yeux grands, oblongs, dorsaux, leur intervalle en dessus linéaire, élevé, plus étroit que le scape antennaire à sa base. Antennes allongées, pubescentes, d'un roux clair, la massue foncée, le scape dépassant longuement l'œil en arrière, atteignant le milieu de la tête, brusquement et fortement épaissi au sommet ; le 1^er^ article du funicule allongé, plus long que les deux suivants ensemble, épaissi au sommet, le 2^e^ plus du double aussi long que large, les suivants graduellement plus courts, les 6^e^ et 7^e^ globuleux, la massue oblongue, peu épaisse, aussi longue que les 4 articles précédents réunis.

Prothorax du double aussi large que long, les côtés assez fortement arqués, plus fortement en arrière qu'en avant, la base presque deux fois aussi large que le bord antérieur ; très convexe, marqué d'une fine ligne transversale derrière le bord antérieur et d'une étroite, courte fovéole devant le milieu de la base, sa ponctuation médiocre et très espacée sur le disque, plus serrée sur les côtés, revêtu de squamules d'un blanc jaunâtre, s'enlevant facilement, tapissant les points, par suite éparses au milieu, serrées sur les bords. Ecusson petit, incliné, squamulé.

Elytres ovales, beaucoup plus larges que le prothorax, assez fortement arqués sur les côtés ; très convexes, les stries formées de gros points arrondis et serrés, les interstries de la largeur des stries, convexes, lisses ; revêtus de squamules sétiformes très éparses, ornés d'une bande suturale, d'une autre bande de largeur variable, couvrant habituellement les interstries 6 et 7, et le plus souvent d'une marginale, ces bandes formées de squamules très serrées, lancéolées.

Pattes assez élancées ; fémurs éparsement ponctués et squamulés, assez épais ; tibias droits squamulés et pubescents ; tarses pubescents, le 1^er^ article rectangulaire, plus long que large, le 2^e^ triangulaire et moitié aussi large que le 1^er^, le 3^e^ faiblement transversal, aussi large que le 1^er^, arrondi sur les côtés ; ongles noirâtres.

Dessous revêtu de squamules concolores, peu serrées.

Long. 3–3,2 millimètres.

Afrique australe : Vryburg, 1893 (E. Simon, Muséum National de Paris).

Cylas æneus nov. sp.

Noir, les élytres très brillants à reflet légèrement cuivreux, leur ponctuation assez forte, chaque point muni d'une excessivement courte soie squamuleuse, la base des antennes, celle des fémurs, les tibias et les tarses rougeâtres, les ongles foncés.

Rostre de la longueur du prothorax, moins épais que les fémurs antérieurs ; ♂ graduellement élargi de la base à l'insertion antennaire, en ce point légèrement échancré et obtusément denté de chaque côté, de là au sommet plus large et ses côtés parallèles, brièvement sillonné en dessus, vers l'insertion antennaire, éparsément ponctué-sétosulé à la base, pointillé et peu brillant au sommet; ♀, un peu plus long, très droit, cylindrique, très peu élargi vers l'insertion antennaire, lisse, très brillant, glabre, en dessus à pointillé très fin et très épars, latéralement devant les yeux, mat, chagriné, à points allongés, peu profonds, subconfluents longitudinalement.

Tête conique, lisse et peu brillante en arrière, mate et chagrinée en avant, le sillon interoculaire profond, s'élargissant en arrière, sa largeur en avant moindre que celle du funicule.

Antennes rougeâtres, massue exceptée ; ♂ articles du funicule serrés, transversaux, le scape aussi long que les deux premiers articles ensemble, la massue cylindrique, densément pubescente de gris et presque trois fois aussi longue que le scape et le funicule réunis ; ♀ plus longues et plus grêles, le scape ovoïde et peu plus long que le 1^er^ article du funicule, le 2^e^ article subconique, plus long et moins épais que le 1^er^, les suivants faiblement coniques, serrés et tous au moins aussi longs que larges, la massue densément pubescente, subcylindrique, un peu épaissi vers le sommet, à peine aussi longue que le funicule.

Prothorax beaucoup plus long que large, rétréci à la base sur le tiers de sa longueur, cette partie pas plus large que la tête derrière les yeux, cylindrique, son sillon antérieur peu marqué en dessus mais formant de chaque côté une dépression plus profonde, cette même partie basale pourvue devant la base de deux sillons fins au milieu, plus profonds et arqués en avant sur les côtés ; la partie élargie faiblement arquée sur les côtés, légèrement sillonnée transversalement derrière le bord antérieur ; finement chagriné, peu brillant, la ponctuation fine et espacée sur le disque, un peu plus forte et un peu plus serrée sur les côtés ; glabre.

Élytres deux fois aussi larges et un peu plus double aussi longs que le prothorax, les côtés subparallèles jusqu'au tiers postérieur, les épaules assez élevées, impressionnés sous le calus antéapical qui est assez marqué et arrondi ; lisses, polis entre les points, très brillants.

Fémurs pédonculés, éparsément ponctués-sétosulés ; tibias postérieurs légèrement arqués chez la ♀.

Long. 5,5–6 millimètres.

Congo français : Bas Chari, Fort Lamy, 1904 (J. Decorse), types ♂, ♀.
Congo belge central : Kindu, prov. de Maniéma, 1917 (L. Burgeon).
Abyssinie : mission de Bonchamps, 1899 (Muséum National de Paris).

Var. Élytres à reflet bleuâtre. Bas Chari, Fort Lamy.

Espèce voisine de *femoralis* Faust, dont elle se distingue aisément par la ponctuation de ses élytres et la longueur de son rostre.

Apion congolanum nov. sp.

Forme d'*A. Burgeoni*. D'un noir brun, revêtu d'une pubescence squamuleuse grise, assez longue, couchée, alignée sur deux rangs sur les interstries des élytres.

Rostre aussi long (♀) ou un peu plus court (♂) que la tête et le prothorax, épais, modérément arqué, faiblement rétréci en avant, muni d'un sillon antéoculaire ponctué, densément pointillé-ruguleux et squamulé à la base, lisse, brillant éparsément pointillé et glabre en avant. Tête densément ponctuée, le vertex lisse, imponctué, brillant, le front plus étroit que la base du rostre, légèrement impressionné, mat, pointillé; yeux grands, peu convexes, ciliés de cendré.

Antennes courtes, d'un brun de poix, leur pubescence courte et hérissée, insérées vers le quart basal du rostre ; pour le reste analogues à celles de Burgeoni.

Prothorax aussi long (♀) ou un peu moins long (♂) que large, peu rétréci en avant, brièvement contracté à la base, plus largement et plus profondément derrière le bord antérieur, les côtés peu arqués dans leur milieu, la base bisinuée et finement rebordée, le bord antérieur légèrement relevé; convexe, pourvu d'une fossette antéscutellaire étroite et profonde, à ponctuation assez serrée, mais peu profonde, les intervalles des points finements chagrinés; mat, la pubescence fine et couchée. Écusson glabre, ruguleux, impressionné longitudinalement.

Élytres du double de la largeur du prothorax, les épaules subrectangulaires, brièvement arrondies, les côtés faiblement élargis-arqués jusqu'au milieu, le calus huméral assez élevé, rugueux, squamulé; convexes, la déclivité postérieure forte et arquée; fortement striés-ponctués, les points des stries pourvus au fond d'un poil court, les interstries à peine du double aussi larges que les stries, faiblement convexes, assez fortement sculptés, munis chacun de deux rangs de poils squamuleux couchés se recouvrant en partie.

Pattes assez robustes, ponctuées et sétosulées, les soies squamuleuses courtes et couchées; tibias droits, bruns de poix ou d'un rougeâtre foncé; tarses assez grêles, le 1^er^ article plus long que le 2^e^; ongles dentés.

Dessous à pubescence analogue à celle du dessus.

Long. 2–2,2 millimètres.

Congo belge central, Kindu dans la province de Maniéma, 1917 (L. Burgeon).

Cette espèce voisine de *A. Burgeoni* s'en distingue aisément par les élytres concolores, le rostre différent, la pubescence plus longue et bien distincte, etc.

Apion Burgeoni nov. sp.

Oblong, noir, les élytres teintés de bleu verdâtre foncé, peu brillant, la pubescence squamuleuse, grise, très courte, éparse, peu apparente.

Rostre à peine plus long que le prothorax, épais, aussi épais que les fémurs antérieurs, assez fortement arqué, sa courbure dorsale continuant celle de la tête, faiblement rétréci en avant à partir de l'insertion antennaire, muni devant l'œil d'un sillon latéral ponctué prolongé en s'affaiblissant presque jusqu'au sommet; à ponctuation forte, serrée, ruguleuse, un peu plus fine et un peu moins serrée en avant. Tête presque aussi longue que large, le vertex imponctué, lisse, le front moitié aussi large que la base du rostre, légèrement déprimé, grossièrement ponctué, ses sillons obsolètes. Yeux grands, non saillants, entourés de cils squamuleux très courts.

Antennes courtes, faiblement pubescentes, insérées vers le quart basal du rostre, leur distance à la base moindre que le diamètre d'un œil; scape court et épais; 1^er^ article du funicule aussi épais que le scape, à peine une fois et demie aussi long que large, le 2^e^ subconique un peu plus court et un peu moins épais que le 1^er^, les suivants serrés, courts, devenant progressivement plus larges, la massue courte, ovale, acuminée au sommet.

Prothorax aussi long que large à la base, modérément rétréci en avant, brièvement contracté devant la base, plus largement et plus profondément derrière le bord antérieur, les côtés arrondis au milieu, la base bisinuée et finement rebordée, le bord antérieur légèrement relevé; assez convexe, pourvu d'une fovéole antéscutellaire étroite et profonde, à ponctuation espacée, les points assez grands mais peu profonds donnant naissance chacun à une très courte soie squamuleuse blanche, brillante, tapissant le fond des points, les intervalles entre les points finement et densément chagrinés; mat. Écusson en demi-ovale, chagriné, impressionné au milieu.

Élytres oblongs, presque une fois et demie aussi larges et trois fois aussi longs que le prothorax, séparément et légèrement arrondis à la base, les épaules obtusément arrondies, les côtés modérément arqués-dilatés jusqu'au milieu, assez fortement rétrécis en arrière; convexes, la courbure dorsale forte, son point le plus élevé au milieu, la déclivité postérieure et arquée, le calus huméral peu élevé et ruguleux; stries fortes, caténulées; interstries plus larges que les stries, plans, transversalement ridés-coriacés, munis chacun d'un ou deux rangs de soies squamuleuses excessivement courtes, peu visibles.

Pattes robustes, ponctuées, sétosulées, fémurs sublinéaires; tibias droits, graduellement et faiblement élargis; tarses robustes et courts; ongles dentés à la base.

Dessous à ponctuation assez profonde, espacée, chaque point émettant une courte soie squamuleuse blanche bien apparente.

Long. 2,5–3 millimètres.

Congo belge central : prov. de Maniéma, Kindu, 1917 (L. Burgeon).

Pentarthrum congoanus nov. sp.

Allongé, brun testacé, brillant.

Rostre assez épais, cylindrique, un peu plus long que la tête, presque droit, brillant, pointillé. Tête légèrement conique, presque aussi longue que large, convexe, ponctuée en avant comme la base du rostre, le vertex lisse et imponctué. Yeux assez grands et presque plans. Antennes insérées vers le quart basal du rostre, courtes et glabres; scape atteignant le milieu de l'œil; funicule de 5 articles, le 1er conique, plus gros et du double aussi long que le 2^{e}, les suivants transversaux et serrés, la massue courte, ovale.

Prothorax un peu plus long que large à la base, peu rétréci en avant, sa plus grande largeur un peu avant la base, les côtés rectilignes, ses angles postérieurs brièvement arrondis, ses extrémités rectilignes; convexe, muni derrière le bord antérieur d'un fin sillon transversal, ponctué et noirâtre, la portion comprise entre ce sillon et le sommet imponctuée, lisse, brillante, le reste du disque couvert de points arrondis et séparés par des intervalles aussi grands que les points, lisses, la ponctuation plus serrée sur les côtés, la base très finement rebordée. Écusson punctiforme.

Élytres cylindriques, aussi larges et une fois et demie aussi longs que le prothorax, rétrécis dans leur tiers apical, arrondis ensemble au sommet; convexes, la déclivité postérieure forte et arquée; striés, les points des stries serrés et aussi forts que ceux du prothorax, la strie marginale fortement creusée et sinuée, la précédente très raccourcie, les interstries plus étroits que les stries, légèrement convexes, lisses ou pourvus seulement de quelques points très fins et très espacés sur le disque, mais distinctement ponctués et en outre les externes très finement râpeux-denticulés vers le sommet, la suture munie sur toute sa longueur d'un rang de points serrés; glabres sur le disque, à pubescence très fine et très courte vers le sommet, la marge apicale sensiblement explanée.

Pattes courtes, brillantes; fémurs éparsément pointillés et glabres; tibias droits assez élargis de la base au sommet, pourvus d'un onglet apical externe robuste et recourbé, les quatre postérieurs à pubescence très fine et espacée sur leur tranche interne, les antérieurs chez le ♂ munis d'une courte dent apicale interne et d'une brosse de poils dorés sur leur tranche interne; tarses très étroits, courts, l'onychium aussi long que les 3 articles précédents réunis, le 3^e article entier, les ongles libres, divariqués.

Dessous à ponctuation peu serrée sur le métasternum, plus espacée sur les premiers segments ventraux, plus grosse et serrée sur le segment anal.

Long. 2,6–3 millimètres.

Congo français : Loango, forêt de Mayumbé, 1911 (Vadon, Muséum National de Paris).

Chærorrhinus abyssinicus nov. sp.

Allongé, d'un noir brun, mat, les pattes et les antennes ferrugineuses.

Rostre graduellement rétréci de la base à l'insertion antennaire et de là élargi jusqu'au sommet, plus court que le prothorax, presque droit, convexe en dessus, mat et à ponctuation serrée à la base, brillant et à ponctuation espacée en avant; scrobe fovéiforme, prolongé en avant presque jusqu'à la bouche, en arrière par un fin sillon remontant au-dessus de l'œil. Tête conique, aussi longue que large, le vertex très convexe, alutacé, à pointillé très fin et très épars, un peu brillant, séparé du front par une fine ligne enfoncée transversale, le front un peu déprimé, très densément ponctué; yeux latéraux, petits, ronds et un peu saillants. Antennes insérées vers le tiers basal du rostre, assez fines, pubescentes; scape droit dépassant longuement le bord postérieur de l'œil; funicule de 5 articles, le 1er plus gros et un peu plus long que le 2^e, celui-ci conique, les 4^e et 5^e globuleux, la massue ovale, courte.

Prothorax plus long que large, rétréci en avant, les côtés peu arqués, sa plus grande largeur vers le tiers postérieur, les angles postérieurs largement arrondis, la base très légèrement arquée; fortement étranglé en avant; peu convexe, marqué d'une forte impression médiane, oblongue, rétrécie à ses extrémités, n'atteignant ni la base ni l'étranglement antérieur; mat, ponctué-ruguleux, le bord antérieur roussâtre. Écusson rond, punctiforme.

Élytres plus larges et deux fois aussi longs que le prothorax, faiblement élargis jusqu'au tiers postérieur, médiocrement rétrécis en arrière, arrondis ensemble au sommet, les épaules un peu obliques et légèrement arrondies; peu convexes, fortement striés-ponctués, les points des stries arrondis et très serrés, les interstries de la largeur des stries, un peu convexes, plus larges et plus convexes vers le sommet, finement rugueux, mats, la suture roussâtre, élargie et un peu déhiscente au sommet. Pattes assez grêles, finement ponctuées et pubescentes; fémurs peu épais; tibias droits, armés d'un petit onglet apical externe; tarses étroits et courts. Dessous à ponctuation superficielle et espacée. Dessus et dessous revêtus de squamules à sétiformes grises, extrêmement courtes visibles seulement à un fort grossissement.

Long. 2,8–3,1 millimètres.

Abyssinie : Tigré (Schimper 1850, Muséum National de Paris).

Sur deux LEPROCAULUS (*Coléoptères Hétéromères*),

par M. Pic,

Correspondant du Muséum.

LEPROCAULUS DIFFORMIS Pic.

Habitat : Tonkin: Chapa, 1200 m. d'alt. (coll. Chatanay, au Muséum National de Paris). Aussi dans ma collection.

Le *L. difformis* a été décrit en 1922 (*Mél. exotico-entom.*, *37*, p. 28), originaire du Laos et placé, à tort, dans le genre *Strongylium* Kirby. Cette espèce rentre dans le sous-genre *Pseudocœlophus* Pic, caractérisé par le prothorax muni latéralement d'une carène sinuée, coudée postérieurement et flanquée d'un sillon interne.

Leprocaulus particularis nov. sp.

Parum elongatus, piceus, submetallicus, membris rufis; thorace antice fere lævi, postice punctato et plicato, trisulcato; elytris pro parte carinato-tuberculatis, intervallis foveolatis.

Un peu allongé, couleur de poix avec les élytres à reflets métalliques, membres roux. Tête presque lisse, munie, derrière l'épistome, d'un sillon arqué; prothorax un peu plus long que large, rétréci en arrière, presque lisse antérieurement et sur les côtés, seulement finement et éparsément ponctué en dessus, ponctué grossièrement avec quelques plis en arrière et trois sillons, le médian long, les autres courts, côtés du prothorax, en arrière, profondément creusés; élytres plus larges que le prothorax, assez longs, atténués à l'extrémité, ayant des rangées de fovéoles ou d'impressions internes et des côtes tuberculées avec les intervalles fovéolés; cuisses très claviformes, tibias antérieurs et intermédiaires peu arqués, postérieurs subsinués. — Long. 12-13 millimètres.

Habitat : Tonkin, Chapa (coll. Chatanay, in Muséum National de Paris).

Espèce très distincte par la sculpture particulière de son prothorax, celui-ci étant presque lisse en avant et sur les côtés, irrégulièrement ponctué et plissé sur la base, avec trois sillons discaux.

Note sur quelques Silphides des collections du Muséum,

par M. G. Portevin.

Les *Silpha* du groupe *carinata–perforata* sont remarquables dans le genre par les dimensions du 8ᵉ article des antennes. Il est ici soit sensiblement plus long que les 9ᵉ et 10ᵉ, soit visiblement plus large ⁽¹⁾; la première forme appartient à *S. carinata*, la seconde à *perforata* et aux espèces sud-africaines de ce groupe. Quant à *S. bilineata* Reit. qui est évidemment très proche parent de ceux-ci, je n'ai jamais eu occasion de l'observer et ne puis le situer convenablement.

Les espèces sud-africaines dont je viens de parler sont jusqu'ici au nombre de deux : *S. punctulata* Ol., qui remonte jusqu'en Abyssinie, et *S. capicola* Pering., décrit de la colonie du Cap. Voici la description d'une troisième espèce, également du Cap et confondue jusqu'à présent avec les deux autres.

S. Peringueyi nov. sp.

Atra, opaca, parum convexa, oblongo-elongata. Caput minute et dense punctatum, fronte haud foveolata. Pronotum parum transversum, antice modice angustatum, ad latera sat grosse et densissime punctatum, disco minute sed visibiliter punctato. Elytra oblonga, ad apicem fere angulatim conjuncta, tribus costis carinatis, nitidis, media longiori, munita; intervallis minute et remote granulato-punctatis. Subtus nitida, epipleuris in medio sparsim punctatis.

Longueur, 21 à 24 millimètres.

Cafrerie (coll. Chevrolat). Le Cap (Reynaud 1829).

Ressemble comme sculpture à *S. punctulata* Ol., mais il est bien plus allongé, les intervalles élytraux sont mats et leur ponctuation est fine et écartée; les élytres se réunissent presque en ogive, tandis que chez *S. punctulata*, plus convexe et plus arrondi, les intervalles sont brillants avec une grosse ponctuation serrée et les élytres se réunissent en courbe un peu

---

(1) La massue des *Silpha* étant comprimée latéralement, il convient de spécifier que ces caractères doivent être vérifiés en examinant l'antenne sur sa face la plus large.

plate. *S. Peringueyi* est encore plus différent de *capicola* Pér. (1), lequel a à peu près la forme de *punctulata* mais est mat et plus déprimé, avec les côtes élytrales peu saillantes et l'extrémité des élytres arrondie séparément. *S. Peringueyi* se distingue en outre des deux autres par son pronotum évidemment ponctué sur le disque.

Necrodes littoralis L. a été maintes fois signalé de diverses régions de l'Asie Centrale et même au Japon. Je crois qu'il y a là une erreur et que l'espèce asiatique est distincte de notre espèce européenne. Voici sa description.

N. asiaticus nov. sp.

N. littorali *L. simillimus, pronoto in femina postice magis recte truncato, marginibus prothoracis punctis grossis inæqualibus magis numerosis munitis, punctaturaque elytrorum magis distincta, præsertim divergens.*

Long. 18 à 24 millimètres.

Perse (J. de Morgan), Mou Pin (A. David), Japon (J. Harmand). Collection du Muséum. — Himalaya : Kulu. — Altaï Central. — Japon : Kioto. Ma collection.

Cette espèce se distingue surtout de *N. littoralis* par la ponctuation des élytres formée de petits points serrés mais bien distincts, tandis que chez l'espèce européenne cette ponctuation est subruguleuse et forme un fond finement chagriné. En outre tous les intervalles présentent de petites granulations saillantes éparses qui chez *N. littoralis* n'existent que sur l'intervalle latéral.

Je profite de l'occasion pour indiquer une nouvelle coupe générique dans les Silphides de ce groupe. *N. littoralis,* en effet, est très distinct par de nombreux caractères importants, des autres espèces rangées dans le genre *Necrodes.* Le tableau suivant permettra de mieux saisir ces différences :

1. Élytres de la ♀ nettement prolongés en arrière de façon à recouvrir l'abdomen. Fémurs antérieurs du ♂ avec une échancrure munie d'une dent aiguë; les postérieurs avec une grande dent au bord interne de l'échancrure apicale; tibias postérieurs du ♂ avec l'arête antérieure interne dilatée anguleusement, leur angle apical interne non prolongé; trochanters postérieurs nettement échancrés au bout,

---

(1) Un exemplaire de *S. capicola* Pér. existe dans la collection Grouvelle. La collection Bedel, également au Muséum, en renferme deux étiquetés *punctulata* Ol.

leur angle interne en dent plus ou moins courbée. Élytres avec des côtes larges, tarses intermédiaires du ♂ simplement épaissis. **Protonecrodes** NOV. GEN.

2. Élytres de la ♀ formant à l'apex un angle légèrement obtus en arrière. Fémurs antérieurs du ♂ sans dent en dessous; les postérieurs avec plusieurs épines inégales au bord de l'échancrure anté-apicale; tibias postérieurs du ♂ avec l'arête antérieure interne toujours simple, leur angle apical interne prolongé en pointe un peu courbée; trochanters postérieurs fusiformes, appliqués contre le fémur, nullement saillants à l'extrémité. Élytres à côtes fines. Tarses intermédiaires du ♂ dilatés comme les antérieurs. **Necrodes** LEACH.

Ce dernier nom ayant été créé pour *Silpha littoralis* L. doit s'appliquer à cette espèce et à *N. asiaticus*. Le nouveau genre comprendra *N. surinamensis* Fab., *N. nigricornis* Har. et *N. brevicollis* Arrow.

Descriptions d'Anthomyides nouveaux,

par M. le Dr J. Villeneuve.

---

1. **Phaonia amicula** nov. sp., ♂ ♀.

Espèce entièrement cendrée dont le thorax porte 4 bandes noires distinctes et l'abdomen une étroite bande médio-dorsale chez le mâle, plus large et indécise chez la femelle: clypéus assez court, à antennes noires dont le chète long porte seulement de très courts cils. Yeux à forte pilosité blanche, cohérents chez le mâle. Tête blanchâtre, une tache blanche au-dessus des antennes; palpes noirâtres, notablement dilatés chez la femelle. Ailes d'un gris hyalin, à épine costale assez courte: les nervures III et IV divergentes à leur extrémité, la petite nervure transverse située sous la terminaison de la nervure I, la transverse postérieure droite, aussi longue que sa distance à la petite transverse; ces 2 transverses plus foncées que les autres nervures, comme étroitement ombrées. Cuillerons légèrement jaunissants; balanciers testacés, à massue brunâtre. Pattes noires à pelotes d'un blanc sale, assez longues chez le mâle.

Soies ocellaires très longues; la paire antérieure des soies frontales plus longue et plus forte que les autres; front de la femelle sans petites soies croisées. Thorax ayant 1-2 paires irrégulières de soies acrosticales au-devant de la suture, 3 ou 4 soies dorsocentrales, 1 + 2 soies sternopleurales, la soie préalaire (pra) presque aussi développée que la première soie dorsocentrale. Abdomen présentant, sur les segments III et IV, une rangée de soies discales plus ou moins régulière.

Pattes : tibias antérieurs sans (♂) ou avec (♀) une soie médiane; tibias intermédiaires avec 4 soies inégales sur un rang; tibias postérieurs montrant chez le ♂ : 2 soies au côté antéro-externe, 3 soies au côté postéro-externe, une courte villosité sur le bord postérieur mêlée, vers le tiers supérieur, de 2-3 longues soies molles et une longue soie raide au quart inférieur; chez la ♀, la villosité du bord postérieur manque, comme c'est la règle, et, au tiers supérieur, il n'y a qu'une soie assez longue surmontée d'une courte. Quant aux fémurs correspondants, ils ont, en dessous, des soies peu fortes du côté interne et, du côté externe, des soies développées seulement dans la moitié distale. Taille : 7 millimètres.

Un mâle provenant d'Arras (24 avril) et une femelle prise à Rambouillet, le 4 mai 1917, par M. Séguy.

2. **Mydæa Pandellei** nom. nov. pro *depuncta* Pand. *nec* Fall.

Cette espèce est voisine de *Mydæa flagripes* Rond. *apud* Stein. Le thorax porte 4 soies dorsocentrales. Le ♂, déjà distinct par la conformation de l'armature génitale, par la saillie du 5ᵉ sternite abdominal ornée, de chaque côté du bord inférieur, d'une longue soie antérieure suivie de quelques soies moindres, a des tibias postérieurs nantis seulement de 2 petites soies antéro-externes et de 2 soies postéro-externes ordinaires, sans la pilosité développée et les longues soies postérieures qui caractérisent le ♂ de *M. flagripes*.

3. **Limnophora spininervis** nov. sp. ♂.

Espèce allongée, d'un noir mat sur le thorax et le scutellum, cendrée sur l'abdomen qui est un peu déprimé, noirâtre sur le segment I, marqué de 2 larges taches triangulaires et fusionnées en arrière sur les segments II et III, d'une grande tache médiane sur le segment IV. Ailes entièrement brunâtres, à nervures foncées; pas d'épine costale mais la nervure II plantée à sa partie moyenne de 3–4 cils robustes, caractéristiques; nerv. transverse postérieure presque droite, un peu moindre que sa distance à la petite transverse; cuillerons blanchâtres, l'inférieur bordé de brun; balanciers testacés à massue assombrie. Pattes longues; tarses grêles à pelotes blanches.

Tête noirâtre à reflet blanc discret. Palpes développés, noirs. Yeux avec quelques poils courts; orbites sombres à peu près jointes. Antennes noires plus courtes que le clypéus, à chète orné de cils assez courts.

Chétotaxie : Thorax ayant 4 soies dorsocentrales; 1 + 1 soies sternopleurales; pas de soies acrosticales présuturales différenciées. Abdomen : les segments II, III et IV ont, outre les soies marginales piliformes, une rangée complète de soies discales bien accusée sur les 2 derniers segments, débile sur le segment II. Fémurs postérieurs n'ayant, en dessous, que 4–5 longues soies distales sur le bord externe. 1 soie médiane fine aux tibias antérieurs; 2 postérieures aux tibias intermédiaires; 2 soies au côté antéro-externe, 2 au côté postéro-externe et 2 postérieures, aux tibias postérieurs.

Taille : 6–7 millimètres.

Col du Lautaret (Hautes-Alpes) : un ♂ pris en juillet, dans ma collection.

4. **Limnophora ocularia** nov. sp. ♂.

Espèce ramassée, ovalaire, noirâtre sur le thorax et le scutellum. La partie antérieure du thorax poudrée de gris à léger reflet blanchâtre laisse voir la naissance d'une ligne médiane noire; l'abdomen est couvert du même gris et porte sur les segments I, II et III 2 larges taches noires en trapèze et distantes, le segment IV n'a qu'une tache médiane. Ailes claires, sans épine costale, à nervures nues, les nervures III et IV à peine divergentes, la transverse postérieure droite de même longueur que sa distance à la petite transverse; cuillerons blanchâtres, balanciers jaunes. Pattes noires, à pelotes blanches minuscules.

La tête se fait remarquer par le développement des yeux qui sont pubescents et longuement joints sur le front, ce dernier un peu saillant; orbites et gênes étroites, blanches; clypéus court; les antennes, à chète nu, sont larges et légèrement raccourcies au-dessus de la bouche, laquelle est en retrait sur le front. Palpes robustes, renflés au bout en baguette de tambour, noirs.

Chétotaxie : Thorax ayant 4 soies dorsocentrales; 1+1 soies sternopleurales, une paire d'acrosticales présuturales, grêles, situées en arrière de poils devenant de plus en plus longs. Abdomen hérissé d'une pilosité serrée, à demi érigée; le 5^e^ sternite saillant et densément bordé de poils raides.

Pattes antérieures : 1–2 soies fines médianes aux tibias; pattes intermédiaires ; fémurs présentant, en dessous, dans la moitié basale, une rangée postérieure de longues soies; tibias avec 3 fortes soies postérieures assez voisines; pattes postérieures : fémurs ayant, sur le bord inféro-externe, une rangée de longues soies décroissant dans la moitié basale; tibias avec 2–3 soies antéro-externes, 3–4 soies postéro-externes et 2 soies postérieures. Taille : 5 millimètres.

Col du Lautaret : un mâle pris en juillet, dans ma collection.

5. **Prosalpia rambolitensis** nov. sp. ♂♀.

Appartient au groupe des *Prosalpia* dont les femelles n'ont pas les tarses antérieurs dilatés mais ont ces tarses simples. Ringdahl a, en effet, donné une extension plus grande au genre Prosalpia (Neue skandinavische Dipteren, *Entom. Tidskrift*, Häft I, p. 32–38, 1920) et l'on pourrait donner le nom de *Paraprosalpia* nov. subgen. aux espèces dont les femelles ont les tarses antérieurs simples. L'opinion de Ringdahl paraît bien justifiée par les affinités non douteuses et naturelles qui relient entre elles toutes ces espèces et c'était également sans hésitation que j'avais considéré comme un *Pros-*

alpia, et même confondu avec *P. conifrons* Zett., la nouvelle espèce en question : le mâle a les lobes du 5ᵉ sternite abdominal saillants sous le ventre sous forme de lames rectangulaires chitinées, d'un noir brillant, dont le bord inférieur a une ciliation fine et très courte et porte, au niveau de l'angle postérieur, une saillie mousse tournée en bas et par conséquent bien visible de profil; le bord postérieur présente parmi quelques courtes soies fines une plus longue soie dirigée en arrière et incurvée. L'abdomen est presque cylindrique et les tibias postérieurs ont une très longue soie raide préapicale située dorsalement entre la ligne des soies postérieures et la ligne des soies postéro-externes.

D'après Stein et Ringdahl, *P. conifrons* Zett. a l'aile nantie d'une longue épine costale, les gênes sont plus larges que l'antenne, les segments abdominaux sont bordés de noir... Zetterstedt dit enfin : *appendicibus ventralibus bidentatis,* tous caractères qui ne conviennent pas à *P. rambolitensis,* lequel se rapproche plutôt de *P. dentiventris* Ringd. Voici sa description :

♂. D'un brun cendré. Yeux se touchant presque par leurs orbites étroites et blanches. Front peu saillant, beaucoup plus long que le clypéus, qui est court et couvert entièrement par les antennes, celles-ci à chète à peine pubescent. Bouche encore moins saillante que le front; gênes blanches n'ayant pas la largeur de l'antenne; trompe d'un noir brillant; palpes noirâtres, un peu épaisses. Scutellum et thorax noirâtres, ce dernier à léger reflet gris où l'on distingue assez nettement une bande noire médiane, les latérales, plus larges, restant indécises. Abdomen cendré, marqué d'une étroite bande noire médio-dorsale interrompue aux incisures; hypopyge noirâtre. Pattes noires. Ailes grises, à base noirâtre; épine costale médiocre; transverse postérieure à peine sinueuse, à peine moins longue que sa distance à la petite transverse. Cuillerons d'un blanc jaunissant; balanciers jaunes.

Chétotaxie : Thorax ayant 3 dc., 1 + 2 St.; acrosticales courtes, piliformes, sur 2 rangs; soie préalaire aussi développée que la 1ʳᵉ soie dorsocentrale. Tibias antérieurs avec une longue soie médiane. Pattes intermédiaires : fémurs portant, en dessous, 1 ou plusieurs longues soies médianes sur le bord postérieur; tibias avec 1 soie antéro-externe, 2 rangs de 2 soies en arrière, les soies les plus internes étant les plus longues. Pattes postérieures : fémurs portant, en dessous, de longues soies sur la moitié distale du bord externe; tibias avec 3–5 soies inégales antéro-externes, 3 longues soies sur les bords postéro-externe et postérieur.

♀. D'un brun plus clair, uniforme sur l'abdomen, montrant la même linéation obscure sur le thorax. Vertex large comme l'œil; bande médio-frontale large et noire, portant des soies décussées; plaque ocellaire un peu brillante; orbites café au lait en arrière, étroites, portant 1 soie orbitaire descendante et 2 soies postérieures tournées en dehors. Ailes moins foncées, base jaune sale. Le reste comme chez le mâle, sauf que la longue soie préapicale des tibias postérieurs est sensiblement moins longue.

Taille : 4–7 millimètres.

Plusieurs ♂ et ♀ rencontrés du 12 au 16 mai 1919, en compagnie de *Acroptena caudata* Zett., posés sur des pierres jonchant le fond limoneux d'un ruisseau fraîchement desséché en forêt de Rambouillet.

Descriptions de Tachinides nouveaux (Dipt. Musc.),

par M. le Dr J. Villeneuve.

---

1. **Wagneria (Petinops) Ringdahli** nov. sp., ♂♀.

D'un noir assez brillant et un peu bronzé, ayant le 2e article du chète antennaire notablement allongé. L'aile est grise, plus foncée le long du bord antérieur, surtout vers la terminaison de la nervure II qui, au lieu d'être droite comme d'ordinaire à cet endroit, est infléchie vers le bord costal; un peu plus foncée aussi autour des autres nervures dans leur moitié distale, où elles sont noires alors qu'elles sont jaunissantes vers la base. Cuillerons légèrement jaunis. Tête glauque; front à peu près parallèle et large comme un diamètre d'œil environ. Péristome large comme 1/3 de hauteur d'œil, ainsi que chez *Wagneria* en général,

Gênes étroites et égales; palpes jaunâtres, un peu épaissis. Antennes noires, moyennement robustes chez le mâle; 3e article du chète brusquement aminci dans sa moitié distale.

Thorax ayant 3 soies dorsocentrales, une paire d'acrosticales (la moyenne) ou deux (la moyenne + la postérieure, celle-ci débile), 2 + 1 soies sternopleurales. Scutellum avec la forte paire de soies apicales croisées, de règle chez *Wagneria*. Abdomen ayant le segment I excavé à fond et nu, le segment II ayant une paire de soies discales et une paire médiane de soies marginales, le segment III une paire de discales et une rangée de marginales, le segment IV hérissé de 2 ou 3 rangées de soies irrégulières et mêlées de soies plus courtes.

Ailes présentant une épine costale saillante et géminée; nervure III régulièrement ciliée jusqu'à la petite transverse; la transverse apicale, d'abord perpendiculaire, puis oblique en dehors; 1re cellule postérieure fermée, son pétiole mesurant environ le 1/3 ou les 2/5 de la longueur de la transverse apicale; la transverse postérieure droite, à peu près à égale distance des deux autres nervures transverses. Coude de la nervure IV muni d'un court prolongement réel.

Pattes noires; griffes courtes dans les deux sexes.

Taille : 5 millimètres.

Deux individus d'Abisko (Laponie), en juin-juillet. Je possède la femelle. M. Ringdahl, jeune Diptériste suédois déjà très connu, m'a fait parvenir le mâle et je suis heureux que son nom reste attaché à ce Tachinaire nordique, à la connaissance duquel il vient de contribuer.

2. **Wagneria (Petinops) delphinensis** nov. sp., ♂ ♀.

Ressemble beaucoup à la précédente, si bien que l'on pourrait presque la considérer comme une race géographique. Cependant le front est plus large que l'œil dans les deux sexes, plus large que long chez le mâle, aussi long que large et sensiblement divergent en avant chez la femelle. Les antennes du ♂ sont plus robustes; le 2ᵉ article du chète est plutôt moins allongé. La nervure II de l'aile est droite à sa terminaison, de sorte que le 5ᵉ segment costal (cubital) de l'aile n'atteint pas 3 fois la longueur du 3ᵉ segment (médiastinal), tandis que chez *W. Ringdahli* la proportion est d'au moins 4:1. Enfin, ici, les cuillerons sont blancs et le corps est noir, non bronzé.

La femelle de *W. delphinensis* est remarquable par la présence, au milieu des longues et fortes soies, qui couvrent le dernier segment abdominal en dessus et en dessous dans cette espèce, d'une tarière exserte dont la longueur dépasse la moitié dudit segment. Cette tarière est formée d'un segment basal aplati auquel fait suite un stylet plus long, fin et très acéré.

Cette tarière existe-t-elle aussi, mais rétractée, chez *W. Ringdahli,* il est impossible de le dire.

Un ♂ et une ♀ capturés en juillet à La Grave (Hautes-Alpes), 1,600 mètres.

3. **Calliphora uralensis** nov. sp., ♂.

Par les caractères extérieurs, cette espèce pourrait être prise pour *Calliphora erythrocephala :* la tête est la même. Le péristome est, à la vérité, plus largement grisâtre; le péritrème du stigmate prothoracique, au lieu d'être entièrement roux, est en partie assombri. Mais l'armature génitale rappelle *C. vomitoria,* les pièces latérales (paramères) sont longues, droites et fines avec un denticule au bout; la pièce médiane (forceps) est également longue et fine mais légèrement arquée en dessous à son extrémité libre.

Un mâle de Zlatoust (Russie orient.) dans ma collection; un autre mâle, provenant d'Abisko, m'a été communiqué par M. Ringdahl.

4. **Lucilia ampullacea** nov. sp., ♂.

Espèce impossible à distinguer de *Lucilia Cæsar,* si l'on n'a pas recours à l'examen de l'armature génitale qui est tout à fait différente et n'est pas sans analogie avec celle de *L. sericata.* Les pièces sont courtes et droites, vues de profil : les latérales sont d'étroites lamelles jaunâtres, renflées en ampoules brillantes à leur base et arquées en dedans dans leur portion libre dont la face externe, convexe, est hérissée d'une pilosité raide, fournie et noire; la pièce médiane est noire, droite et fine. En avant de l'armature génitale, le tergite porte une abondante villosité partie obscure, partie roussâtre.

Rambouillet, 3 ♂. — M. Colbran J. Wainwright m'a communiqué 2 individus de la même espèce provenant de Villalatina, près de Naples.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES DE L'ARMÉE D'ORIENT (1916-1918).

HÉMIPTÈRES HÉTÉROPTÈRES,

(PREMIÈRE NOTE),

PAR M. LE Dr MAURICE ROYER.

La faune hémiptérologique des Balkans comporte une bibliographie déjà appréciable, due principalement à des travaux récents ⁽¹⁾.

Le matériel recueilli par M. le Dr Rivet et ses collaborateurs augmente dans une notable proportion la liste des Hémiptères rencontrés jusqu'alors en Macédoine, puisque sur les 65 espèces ou variétés (dont une nouvelle) énumérées dans cette première note comprenant les *Cydnidæ, Scutelleridæ* et *Pentatomidæ,* nous avons pu compter 21 espèces ou variétés non citées dans les travaux antérieurs. Ces 21 espèces ou variétés sont indiquées dans la liste ci-dessous par un astérisque. Les localités citées dans les listes déjà parues sont indiquées par des lettres grasses : **A**, Albanie; **M**, Macédoine; **S**, Serbie.

Cydnidæ.

**Microsporus nigrita* Fab. — Macédoine : camp Grossetti (S.-O. de Florina, 800 m. alt.), V-VI, 2 ♀.

Geotomus punctulatus Costa. — Albanie : plaine de Koritza, IX, 1 ♀, **A**, **M**.

**Geotomus elongatus* H.-S. — Macédoine : Topsin, 1 ♀.

Cydnus aterrimus Foerst. — Macédoine : plaine du Vardar, Amatovo, VIII, 1 ♀; Vodena, VI, 1 ♀.

⁽¹⁾ HORVATH (Dr Géza DE), Szerbia Hemiptera-faunája (Fauna Hemipterorum Serbiae), in *Ann. Mus. Nat. Hung.,* I, [1903], p. 3-28.

ID., Albánia Hemiptera-faunája (Fauna Hemipterorum Albaniæ), in *Ann. Mus. Nat. Hung.,* XIV, [1916], p. 1-16.

ID., Adatok a Balkán-félsziget Hemiptera-faunájának Ismeretéhez (Ad cognitionem faunæ Hemipterorum Balcanicæ), in *Ann. Mus. Nat. Hung.,* XVI, [1918], p. 321-340.

SCHUMACHER (F.), Hemipteren aus Albanien und Epirus, in *Sitzungsber. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin,* [1914], p. 116-127.

ID., Beiträge zur Kenntnis der Hemipterenfauna Mazedoniens, in *Sitzungsber. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin,* [1918], p. 82-98.

Chalcidique : Vassilica, VI, 1 ♀ (1).

**Legnotus fumigatus* Costa. — Macédoine : Ostrovo, VIII, 1 ♂; Florina, VII, 2 ♂, 1 ♀; camp Grossetti, VI, 1 ♀.

**Sehirus luctuosus* M. R. — Macédoine : Holéven, VIII, 1 ♀.

Canthophorus sexmaculatus Ramb. — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.), V, 1 ♀; Yénidjé-Vardar, 1 ♂, 1 ♀; Verria, V, 1 ♀; Ostrovo, VIII, 6 ♂, 7 ♀; environs de Zemlak, VI, 1 ♂, 2 ♀, **M.**

Albanie : Koritza, VII-VIII, 1 ♂, 2 ♀, **A.**

Tritomegas bicolor L. — Macédoine : Florina, III, 2 ♂, **S.**

Ochetostethus nanus H.-S. — Macédoine : Florina, VII, 2 ♀, **M.**

Albanie : environs de Koritza, VIII, 1 ♀, **A**, **S.**

Scutelleridæ.

Odontoscelis fuliginosa L. — Macédoine : Litohoron (400-700 m,), 1 ♂, **M**, **S.**

**Odontotarsus robustus* Jak. — Macédoine : Vertékop, VIII, 1 ♂, 1 ♀; Florina, VII, 1 ♂; Brod et Bach, VIII, 1 ♀.

**Odontotarsus purpureolineatus* Rossi var. *obsoletus* Horv. — Macédoine : Florina, VII, 4 ♂.

Albanie : environs de Koritza, VII, 1 ♂, 1 ♀.

Psacasta exanthematica Scop. — Macédoine : environs d'Isvor (1,100 m.), VII, 1 ♂.

Chalcidique : S. du lac Bechikgoel, vallée de la Kodza-Dêré (2), VIII, 1 ♂, **A**, **S.**

Psacasta neglecta H.-S. — Macédoine : chemin de Nevolani, N. du lac Roudnik, VI, 1 ♀, **S.**

Eurygaster austriacus Schrk. — Macédoine : Florina, V-VI, 3 ♀; Holéven, VII, 1 ♂, 1 ♀, **S.**

Albanie : environs de Koritza, VII, 1 ♂, 1 ♀.

Eurygaster maurus L. — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.), V, 1 ♀; Mayadag, V, 1 ♀; Arménohor, VII, 1 ♀; Florina, V, 3 ♀, VII, 1 ♀; Sakulevo, VII, 3 ♂, 3 ♀; entre Bukovo et Holéven, VI, 1 ♂; route de Zemlak, VI, 1 ♀, **A**, **M.**

Eurygaster maurus L. var. *pictus* Fab. — Macédoine : Florina, VII, 2 ♂,

---

(1) Dans le cas de plusieurs localités citées, l'ordre adopté a été le suivant : départ de Salonique de l'Est à l'Ouest et du Sud au Nord. — Une carte comprenant tous les noms cités dans les divers Travaux de l'Armée d'Orient parus dans le *Bulletin du Muséum* est annexée à la dernière partie du présent travail.

(2) Deux rivières portent le nom de «Kodza-Déré»; l'une est un affluent direct du lac Bechikgoel, l'autre, affluent du Vardar, prend sa source au S.-O. de Ljumnica, passe au N. d'Isvor, et se jette ensuite dans le Vardar.

1 ♀; marais de Sakulevo, VII, 2 ♂, 3 ♀; Holéven, VII, 3 ♂, 1 ♀; route de Zemlak, 1 ♀.

Serbie : 8 kil. N.-O. de Monastir (1,200 m.), IV, 1 ♂, **A.**

**Eurygaster maurus* L. var. *niger* Fab. — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.), V, 1 ♂.

**Eurygaster maurus* L. var. *signatus* Fieb. — Macédoine : Excissou, VI, 1 ♀. — Variété très rare que je n'avais jamais eu l'occasion d'observer.

Pentatomidæ.

Trigonosoma trigonum Kryn. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), VI-VII, 2 ♂, 2 ♀; Brod et Bach, VIII, 1 ♂, **M.**

Vilpianus Galii Wolff. — Macédoine : Florina, VII, 1 ♂, **S.**

Ancyrosoma leucogrammes Gmel. — Macédoine : Florina, VII, 3 ♀, **A, S.**

**Graphosoma semipunctatum* Fab. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), VI-VII, 2 ♂, 3 ♀.

Chalcidique : Vassilica, VI, 1 ♂.

**Graphosoma semipunctatum* Fab. var. *subæquale* Horv. — Macédoine : bords du Vardar, environs de Karasouli, 1 ♂.

Chalcidique : Vassilica, 1 ♂.

Graphosoma italicum Muell. — Macédoine : Litohoron, (400-700 m.), 1 ♂, environs de Salonique, VII, 1 ♂, 3 ♀; Yénidjé-Vardar, 2 ♂, 2 ♀; environs de Karasouli, 1 ♂, 1 ♀; environs d'Isvor (1,100 m.), 1 ♀; montagnes à l'O. du Vardar, VIII, 2 ♂, 3 ♀; Ljumnica (600 m.), VI-VII, 2 ♂, 2 ♀; Verria, VII, 1 ♂, 1 ♀; Vodena, VII, 1 ♂, 3 ♀; Ostrovo, VIII-IX, 1 ♂; Florina, V, 2 ♂, 2 ♀; Holéven, VII-IX, 3 ♀; camp Grosetti (900 m.), 1 ♀ Zemlack, VI, 3 ♂, 1 ♀; **S.**

Albanie : environs de Koritza, VII, 1 ♂, 2 ♀, **A.**

Graphosoma italicum* Muell. var. **ochraceum, n. var, — La couleur rouge écarlate du type est remplacée ici par une couleur jaune ochracée.

Chalcidique : S. du lac Bechikgoel, vallée de la Kotza-Dêré; Dr Vittenet, VII, 1917, 1 ♂ (1).

Derula flavoguttata M. R. — Macédoine : Sakulevo, VII, 1 ♀; Florina, VII, 2 ♂, **S.**

Mustha spinosula Lefeb. — Salonique : ravin de Patérès, 1 ♀, **A, M.**

Mytilène : Loutra, IV, 2 ♂.

Apodyphus Amygdali Germ. — Macédoine : Vodena, VII, 1 ♂, 1 ♀, **A, M.**

Golfe de Corinthe : Itéa, VIII, 2 ♂.

---

(1) Cette variété encore innominée a été déjà signalée de Hongrie, de l'Asie Mineure, du Caucase et de l'Arménie russe. Cf. Horvath, *Ann. Mus. Nat. Hung.*, VII, [1909], p. 150.

**Sciocoris deltocephalus* Fieb. — Macédoine : Brod et Bach, viii, 1 ♀.

Dyroderes umbraculatus Fab. — Macédoine : Vodena, v, 1 ♀, **S.**

Aelia acuminata L. — Macédoine : Salonique, v, 1 ♂: Mikra, v, 1 ♀; Yenidjé-Vardar, 1 ♀; chemin de Nevolani, v, 2 ♀; Excissou, v, 1 ♂; Banika, vii, 1 ♀; Florina, v-vii, 4 ♂, 1 ♀, **A**, **M**, **S.**

Aelia rostrata Boh. — Macédoine : mont. à l'O. du Vardar, viii, 1 ♀; Ljumnica (600 m.), 1 ♂; Ostrovo, viii-ix, 2 ♀; Brod et Bach, viii, 1 ♀; Arménohor, vii, 1 ♂; Florina, vii, 13 ♂, 7 ♀; Holéven, vi-vii, 2 ♂, 2 ♀, **M.**

Albanie : environs de Koritza, vi-vii, 4 ♂, 6 ♀, **A.**

Serbie : environs d'Iven (600-1,200 m.), 1 ♀, **S.**

Neottiglossa leporina H.-S. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♂, **S.**

**Stagonomus bipunctatus* L. — Macédoine : Florina, viii, 1 ♂.

Eusarcoris inconspicuus H.-S. — Macédoine : camp de Zeitenlick (près Salonique), vii, x-xi, 3 ♂. 5 ♀; Yénidjé-Vardar, 2 ♀; Vodena vii, 1 ♂, 1 ♀; Brod et Bach, viii, 1 ♀; Vakoufkeuy, vii, 1 ♂; Florina, vii, 2 ♂; vallée d'Armensko, vii, 2 ♀; Holéven, vi-vii, ix-x, 1 ♂, 4 ♀, **A**, **M**, **S.**

Staria lunata Hahn. — Macédoine : Florina, vi-vii, 1 ♂, 1 ♀, **A.** **S.**

Peribalus vernalis Wolff. — Macédoine : Salonique, v, 1 ♂; Mikra (École d'agriculture), iv-v, 1 ♂, 3 ♀; Ljumnica (600 m.), vi-vii, 1 ♂, 1 ♀; Vodena, vii, 1 ♂, 2 ♀; Ostrovo, viii-ix; 1 ♀; Florina, vi, 1 ♀, vii, 1 ♂; vallée d'Armensko, vii, 1 ♀; Holéven, ix-x, 2 ♂, **A**, **M**, **S.**

Peribalus sphacelatus Fab. — Macédoine : Florina, 1 ♀, **S.**

Palomena prasina L. — Macédoine : Litohoron (400-700 m.), 1 ♀, mont. à l'O. du Vardar (600 m.), viii, 2 ♂; environs de Florina, vii, 1 ♀; camp Grosetti (800 m.), 1 ♀; Holéven, ix, 2 ♂; **A**, **M.**

Carpocoris fuscispinus Boh. — Macédoine : environs de Holéven, 1 ♀, **A**, **S.**

Carpocoris pudicus Poda (*purpureipennis* De G.). — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.), v, 1 ♀; camp de Zeitenlick. vii, 2 ♂; environs de Salonique, vii, 3 ♂, 3 ♀; Plati, viii, 1 ♂; mont. à l'O. du Vardar, (600 m.), viii, 4 ♂, 2 ♀; environs de Karasouli, 1 ♂; environs d'Isvor (1,100 m.), 1 ♀; Ljumnica (600 m.), vi-vii, 3 ♂, 5 ♀; Yénidjé-Vardar, 5 ♂; Verria, vii, 1 ♀; Vertékop, viii, 3 ♂; Vodena, vii, 6 ♂, 6 ♀; Ostrovo, viii, 8 ♂, 2 ♀; Excissou, v, 2 ♀; Sakulevo, vii, 1 ♂, 1 ♀; Florina, vi-vii, 3 ♂, 3 ♀; Barezani, 1 ♀, Holéven, vi-vii, 5 ♂, 3 ♀, **M**, **S.**

Chalcidique : S. du lac Boechikgoel, vallée de la Kozda-Dêré, viii, 1 ♂, 1 ♀.

Mytilène : Loutra, iv, 1 ♀.

Albanie : environs de Koritza, vi, 1 ♀ **A.**

Carpocoris lunulatus Goeze. — Macédoine : Ostrovo, viii, 1 ♀; Sakulevo, vii, 1 ♀; Arménohor, vii, 1 ♂; Florina, vii, 1 ♂, 1 ♀; Holéven, ix, 1 ♂, vi, 1 ♀, **S.**

**Carpocoris lunulatus* Goeze var. *decolor* Ferrari. — Macédoine : Brod et Bach, viii, 1 ♂, 4 ♀.

Codophila varia Fab. — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.), v, 1 ♂, 1 ♀ : Mikra (École d'agriculture), iv, 1 ♀; environs de Salonique, vii, 1 ♂; Ljumnica (600 m.), vi-vii, 1 ♂, 1 ♀; Vertékop, viii, 1 ♂; Ostrovo, viii, 2 ♂, 1 ♀; Excissou, vi, 1 ♀; Vakoufkeuy, vii, 1 ♂; Holéven, ix, 1 ♀, **A**, **M**.

Dolycoris baccarum L. — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.): 1 ♂; Salonique, v, 1 ♂, 2 ♀; mont. à l'O. du Vardar (600 m.), viii, 1 ♀; Ljumnica, vi-vii, 3 ♂, 3 ♀; Yénidjé-Vardar, 1 ♀; Vodena, vii, 7 ♂, 1 ♀; Ostrovo, viii-ix, 3 ♂; Excissou, v, 1 ♀; Brod et Bach, viii, 1 ♂, 1 ♀; Sakulevo, vii, 4 ♂; Vakoufkeuy, vii, 1 ♀ ; Arménohor, vii, 3 ♀; Florina, vii, 9 ♂, 9 ♀; camp Grossetti, v, 1 ♀; route de Bukovo à Holéven, vi, 1 ♀; Holéven, vii, 2 ♂, 6 ♀; Zemlak, vi, 1 ♂.

Chalcidique : S. du lac Bechikgoel, vallée de la Kozda-Dêré, viii, 1 ♀; Vassilica, vi-vii, 2 ♀, **M**, **S**.

Albanie : environs de Koritza, vi, 1 ♀, vii, 4 ♂, 2 ♀, **A**.

Eurydema ornatum L. — Macédoine : Salonique, iv-v, 2 ♂, 13 ♀; Excissou, v, 1 ♀; environs d'Holéven, 2 ♂; Osnad (env. de Zenova), vi, 1 ♂, 1 ♀; route de Zemlak, vi, 1 ♂, 1 ♀, **A**, **S**.

**Eurydema ornatum* L. var. *pectorale* Fieb. — Macédoine : Karabouroun, 1 ♂; Yénidjé-Vardar, 1 ♂; environs d'Holéven, 1 ♂.

**Eurydema ornatum* L. var. *dissimile* Fieb. — Macédoine ; mont. à l'O. du Vardar (600 m.), viii, 1 ♀; Yénidjé-Vardar, 4 ♀; Ostrovo, vi, 1 ♂.

Eurydema festivum L. — Macédoine : mont. à l'O. du Vardar (600 m.), viii, 1 ♀; Ljumnica (600 m.), vi-vii, 4 ♂, 3 ♀; Vodena, vii, 1 ♂, 2 ♀; Excissou, 1 ♀.

Albanie : environs de Koritza, viii, 1 ♂, **A**.

Eurydema festivum L. var. *pictum* H.-S. — Macédoine : mont. à l'O. du Vardar (600 m.), viii, 1 ♂; Ljumnica (600 m.), vi-vii, 2 ♂: Ostrovo, ix, 1 ♂, 1 ♀; Holéven, viii-x, 2 ♂, 1 ♀.

Chalcidique : Vassilica, vi-vii, 1 ♂, **M**, **S**.

Eurydema festivum L. var. *decoratum* H.-S. — Macédoine : mont du prophète Élie (786 m.), v, 1 ♂; Salonique, iv-v, 15 ♂, 14 ♀; Mikra (École d'agriculture), v, 1 ♂, 1 ♀, Koulakia (près Salonique), v, 1 ♀; Zemlak, 1 ♂, **A**.

Chalcidique : Vassilica, vi-vii, 3 ♀.

Serbie : environs d'Iven (800-1,200 m.), 2 ♀, **S**.

Eurydema festivum L. var. *chloroticum* Horv. — Macédoine : mont. à l'O. du Vardar (600 m.), 2 ♂; Yénidjé-Vardar, 1 ♀; Ljumnica (600 m.), vi-vii, 2 ♂, 1 ♀; Vodena, 2 ♂; Ostrovo, viii, 3 ♂; Excissou, vi, 1 ♀; Florina, vi-vii, 3 ♂, 3 ♀, **S**.

Albanie : environs de Koritza, VIII, 1 ♀.

Eurydema oleraceum L. — Macédoine : Excissou, V, 1 ♀; environs d'Holéven, 1 ♂, **M**, **S**.

Albanie : Stabova (env. de Koritza), VI-VII, 4 ♀.

**Eurydema oleraceum* L. var. *angulare* Kol. — Macédoine : environs de Holéven, 1 ♀.

**Eurydema oleraceum* L. var. *flavatum* Schrk. — Macédoine : Holéven, 1 ♀.

Albanie : environs de Koritza, VII, 2 ♂.

Serbie : environs d'Iven, 1 ♀.

**Eurydema oleraceum* L. var. *albomarginatum* Goeze. — Macédoine : Florina, VI, 1 ♂; Osnad (env. de Zenova), VI, 1 ♀.

Golfe de Corinthe : Starovo près Itéa, V, 1 ♀.

**Eurydema rugulosum* Dohrn var. *V-rubrum* Horv. — Macédoine : Karasouli, V, 1 ♂.

Nezara viridula L. var. *smaragdula* Fab. — Macédoine : Salonique, V-VII, 6 ♂, 4 ♀; camp de Zeitenlick, VII, 1 ♂ (chasse de nuit); Vodena, VII, 3 ♂, 2 ♀, **M**.

Nezara viridula L. var. *torquata* Fab. — Macédoine : Salonique, 1 ♀; Yénidjé-Vardar, 1 ♂; Vodena, VII, 1 ♂, **M**.

Piezodorus lituratus Fab. — Macédoine : Ostrovo, VIII, 1 ♂, **A**, **S**.

Piezodorus lituratus Fab. var. *alliaceus* Germ. — Macédoine : Florina, VII, 1 ♂, 2 ♀; Vodena, V, 1 ♀; route de Zemlak, VI, 1 ♀, **A**, **M**, **S**.

Rhaphigaster nebulosa Poda. — Macédoine : Salonique, 1 ♂, 1 ♀; camp Grosetti (600 m.), V, 1 ♀; Yénidjé-Vardar, 1 ♂; Florina, V, 2 ♀; environs d'Holéven, 1 ♂, **M**, **S**.

**Jalla dumosa* L. — Macédoine : Zemlak, VI, 1 ♀.

Zicrona cærulea L. — Macédoine : Sakulevo (marais), VII, 2 ♀; Holéven, VI-VII, 1 ♂, 2 ♀; entre Bukovo et Holéven, VI-VII, 1 ♂, 4 ♀, **M**, **S**.

Albanie : environs de Koritza, V, 1 ♀.

Notes sur les Pterochrozæ *du Muséum National de Paris.*

Sept espèces nouvelles dans le genre Pterochroza *Serv.*,

par M. P. Vignon,

Docteur ès sciences naturelles.

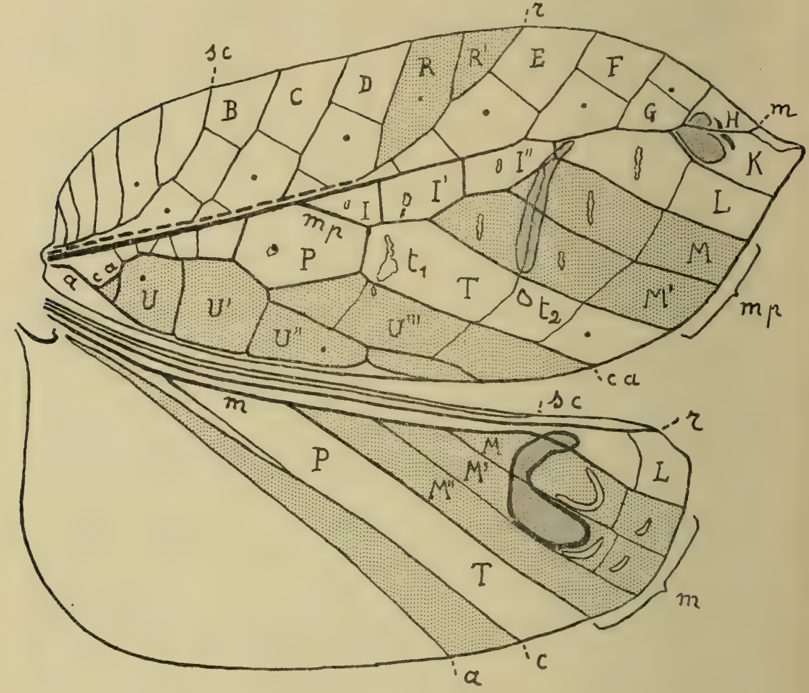
Nous prions M. le Professeur Bouvier de nous faire l'honneur d'accepter la dédicace de l'une de ces espèces.

Chez les Ptérochrozes, groupe d'exception dans la tribu des Sauterelles Pseudophyllides, l'élytre mime la feuille, subtilement, et l'animal combine sa copie avec une décoration de luxe, dans les genres riches. Ces bêtes, très rares, nous arrivent malheureusement du Nord de l'Amérique du Sud et de l'Amérique centrale en nombre infime; trop souvent les diagnoses sont faites d'après un seul individu : ce sera le cas aujourd'hui pour les nôtres.

Le schéma ci-joint, relatif à *Pterochroza lineata,* interprète l'élytre et l'aile des Ptérochrozes dans le système de Comstock-Needham ; il fournit un moyen de désigner aisément les nervures et cellules, très caractéristiques. A l'élytre, voici la sous-costale *s.c,* la radiale *r* qui, avant d'obliquer dans le champ antérieur, courait ventralement invisible tout contre la médiane, voire sous celle-ci, et que nous figurons, jusqu'à ce qu'elle affleure, en traits interrompus. La médiane *m,* qui fait axe foliaire, émet la branche postérieure *mp*. La cubitale antérieure *c.a* se détache de l'anale *a*; on devine la cubitale postérieure contre le bord arrière du limbe. Entre cubitale et médiane, la cellule P, puis la cellule T : qui loge, en t_1 et t_2, les taches cryptogamiques les plus importantes, ayant souvent chacune un petit satellite dans la cellule contiguë. Toutes les cellules peuvent d'ailleurs muer certaine granulation médiane en une soi-disant fructification de Champignon, avec petite aire pâle ou rongée; ce qui n'exclut pas les grandes taches simulant des attaques étendues. Le bord du limbe peut exhiber des entailles qu'un Insecte aurait faites. Nos lettres B, C,... désignent la totalité des longues cellules maîtresses. Les nervures seront dites BC, CD, etc. — L'aile dispose autrement des nervures homologues.

Dans le genre Pterochroza, *P. siccifolia* De Geer 1773 n'aurait pas d'ocelle à l'aile. *P. Stolli* Brünner 1895 ne brunit les fines nervures d'aile que dans la région axillaire, l'élytre y est vert jusqu'à l'arc d'ocelle, brun ensuite, t_1 n'est pas figuré, t_2 est un miroir hyalin.

P. ocellata Linné 1758, 1764, est le type du genre. Voy. Stoll 1787, Serville 1831 et 1839, Blanchard 1840, Stål 1874, Pictet 1888, Brünner 1895. L'exemplaire du Muséum, abîmé, doit être celui de Blanchard.



L'espèce est fauve rougeâtre. t_1 est une bandelette coudée en dedans à l'arrière. On n'avait rien décrit en t_2 : il y a là un miroir «couvert», ne brillant que par-dessous. Une ligne ivoire descend extérieurement de l'antenne, reprend sous l'œil, gagne le bord latéral du pronotum et s'y prolonge. A l'aile, la mosaïque est partout vive : la cellule PT a ses bords latéraux parallèles. — Ces trois espèces sont des Guyanes.

P. lineata nov. sp.

Monotype ♀. Proche de *P. ocellata*. Brun jaunâtre. Elytre mat, pourpré dans la bande médiane, nuancé, estompé. Le tiers moyen de la bande arrière est pâle, puis le bord distal va en fonçant jusqu'à la pointe. Les deux sous-nervures concentriques presque parallèles à ce bord s'ornent de fortes lignes mi-partie, foncées en dedans, pâles en dehors. L'arc d'ocelle apparaît ainsi longitudinalement coupé en deux. Courant derrière la médiane dans la moitié distale, une ligne rosée rectifie l'axe foliaire, qui semblerait trop brisé. t_1, long, tranché, a deux régions : l'antérieure régularise, concentre les formes vagues des taches homologues situées dans les cellules distales, la postérieure, ample, atténuée en arrière, est une belle tache jaunâtre avec attaques élémentaires perceptibles. Un satellite infime en U‴. t_2 est un petit miroir couvert. Autres taches : en P, avec point brun, en I′, U″. On remarque les divers points sombres du champ avant. Le long des nervures se devinent çà et là de minuscules points pâles, communs chez les Tanusia. Pour la nervulation d'élytre, voir le schéma. — Sur l'aile, mosaïque faiblement tranchée et, sauf dans la région axillaire, très couverte. L'orangé apical pâle. Cellule PT à bords latéraux parallèles. Croissant antérieur d'ocelle en demi-cercle ; le postérieur à peine arqué ; à 2 millimètres en dedans du croissant postérieur, derrière l'ocelle, un fin trait blanc. — Les antennes manquent. Yeux fauve et bronze. Ligne dorsale de l'abdomen : deuxième segment, troisième quart, ébauche de lobe avec appendice filiforme couché.

Long. corp. 34 mm., pronoti 8, elytr. 68, lat. max. elytr. 31, long. femor. antic. 13, postic. 32,5, oviposit. 25.

Patrie : Venezuela.

Chez toutes les espèces suivantes, la cellule PT de l'aile s'évase vers l'avant. — Mais t_1 et t_2 rattachent encore *P. carbonescens* au groupe précédent.

P. carbonescens nov. sp.

Monotype ♂. Charbonnée. Toutes les teintes livides. A l'élytre, plaques noires sur le champ antérieur et à la base du postérieur. Une plage moisie, sombre, vaguement triangulaire, descend de l'arc d'ocelle, autour de t_2 (Cf. *P. nimia*). Le bord distal pâlit ensuite en gris violacé, appauvri, séché. t_1 comme chez *P. lineata,* beaucoup moins défini ; t_2 couvert, se voit sur le fond obscur. Pas mal de menues taches. Cellule P plus profonde, moins dissymétrique que chez *P. lineata,* la nervure CD se branche à la fin de P. — Sur l'aile, mosaïque tranchée, mais, sauf dans la région axillaire, très couverte. Croissant antérieur d'ocelle comme chez *P. lineata,* le postérieur plus arqué. Base des antennes et tête gris métallique, violacé, yeux fauves ; une ligne pâle analogue à celle de *P. ocellata,* pronotum marron sali de noir. Ligne dorsale de l'abdomen : deuxième segment, troisième quart, minime appendice presque filiforme dressé. (Les pattes manquent.)

Long. corp. 24, pronoti 7, elytr. 52, lat. max. elytr. 22.

Patrie ?

Toutes les espèces suivantes font de t_1 un «miroir inachevé», dirons-nous : de forme analogue à celle de t_2, généralement plus grand, le fond semi-hyalin, gardant des îlots de parenchyme, le bord déjà net mais séparant encore par de fines dents des attaques élémentaires. En avant de t_1 il persiste des traces irrégulières de ce qui, chez les espèces précédentes, constituait la ligne antérieure : et c'est pourquoi le miroir, comme suspendu à ces vestiges, s'est organisé piriforme. — t_2, lui, sera désormais «découvert», transparent, de bords régularisés, sertis comme si la feuille s'était défendue par une couche subérifiée. Ce miroir t_2, que nous avons vu «couvert», qui néanmoins était alors déjà bien défini tandis que la tache pâle t_1 n'avait pas encore sa bonne forme ovale, et qui est un homologue, lui aussi, des vagues érosions distales, a donc évolué à part de l'autre.

Désormais l'aile ne sera plus très couverte vers l'apex.

Les deux espèces qui suivent ont encore le bord postérieur de l'élytre sans entailles.

P. Bouvieri nov. sp.

Monotype ♀. Grande espèce, laquée rouge. Sous la bande moyenne, pourprée, de l'élytre, des appuis rouges puissants. Mais, en raison sans doute d'une influence de vert, un glacis pousse les organes de vol un peu au neutre. En effet, une grande plage verte, semée d'ailleurs d'infimes îlots carmin, pénètre obliquement dans l'élytre à partir du bord arrière, entre t_1 qu'elle traverse et t_2 qu'elle longe, pointant vers l'I″ (Cf. *P. infestata*). Sur son prolongement, les parties pâles du champ antérieur sont vaguement marquées de vert, surtout en E. t_1, haut, ovale de 4 sur 2,5 millimètres, est très typique, avec son parenchyme résiduel encore intact, en presqu'île, mi-partie vert et rougeâtre. Le satellite, en U‴, est une petite réplique simplifiée. t_2, de 3 sur 2 millimètres, est presque symétrique par rapport à l'axe antéro-postérieur. Il conserve une goutte d'émail fauve. Un infime satellite en M′. Les autres taches peu visibles, sauf en I et surtout en I′. Les nervures foliaires relativement peu couchées sur l'axe, la cellule P peu dissymétrique, CD se branchant au début de P, la cellule U′ allongée. — Aile de vol. Le glacis général atténue les contrastes, pâlissant même, en violet, le noir de l'ocelle. Croissant antérieur tendant à l'U ouvert, le postérieur arqué. Bon trait blanc dans l'angle antéro-externe de l'ocelle. — Antennes : 1^er^ article presque aussi gros que long. Yeux fauves. Pronotum rouge foncé, s'élargissant beaucoup en selle, passant d'environ 2 millimètres à presque 7. Pattes fauves ; aux postérieures, le dessous de l'articulation fémoro-tibiale vert et les tibias noirâtres. Ligne dorsale de l'abdomen : premier segment, troisième quart, soupçon de lobe ; 2^e^, bon lobe comprimé abrupt à sommet horizontal ; 3^e^, soupçon de lobe.

Long. corp. 45, pronoti 9, elytr. 75, lat. max. elytr. 34, long. femor. antic. 14, postic. 35,5, oviposit. 26.

Patrie : Guyane française (?).

P. marginata nov. sp.

Monotype ♀. Laquée rouge. Élytre rouge et brun. Nervure d'axe soulignée. Les nervures peu foliaires de la base du champ postérieur et de la bande moyenne se dissimulent, les bonnes nervures obliques sont chaudes, marquées. Dans le champ antérieur, les parties claires sont rosées. t_1, plutôt moins grand ici que t_2, est un ovale large, son satellite en est la réduction ; t_2, un peu étiré à l'arrière en dehors, est aussi proportionnellement plus élargi que dans l'espèce précédente. Pas de satellite en M'. Les autres taches peu visibles, sauf celles de L et M, nettes. La cellule P plus dissymétrique que chez *P. Bouvieri*, la nervure CD se branchant après le milieu de P, la cellule U' plus courte. — Aile de vol. Partout vivement contrastée. Le croissant antérieur d'ocelle a sa branche arrière comme ouverte, plus longue; le postérieur faiblement arqué. Une ligne pâle, ailleurs plus brève ou nulle, traverse ici toute la cellule M' à 2 millimètres avant l'arc d'ocelle. Dans la cellule PT, derrière la médiane, la mosaïque est finement régularisée en palissade. — Antennes : une ligne rouge sombre descend sur l'œil, foncé. Une pareille ligne borde la selle du pronotum. Sur l'abdomen : 2ᵉ segment, second tiers, beau lobe abrupt.

Long. corp. 38, pronoti 8, elytr. 66, lat. max. elytr. 29, long. femor. antic. 12,5, postic. 31,5, oviposit. 22.

Patrie : Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni.

Les trois dernières espèces échancrent l'élytre sur chacune des nervures latérales de la cellule T ; la première entaille est la plus forte ; entre les deux, une haute dent arrondie. Notre exemplaire de *P. nimia* creuse en outre des sinus décroissants sur les deux nervures suivantes. En dedans d'une fine ligne unie le bord des entailles présente des parties membraneuses pâles.

P. nimia nov. sp.

Monotype ♀. Laquée rouge ; mais l'élytre use, dénature les couleurs de toutes façons, pour paraître attaqué, ultra-mort. La feuille s'est marquée de noir durement, les taches tranchant sur des nuances ruinées. Le champ avant, dans la première moité, tourne au fauve grisâtre. Entre la sous-nervure parallèle au bord arrière distal et ce bord, quelque Champignon achève d'appauvrir le tissu. Le triangle de moisissure vu chez *P. carbones-*

cens dans la région de t_2 est très beau : lobé, dentelé distalement, estompé au dedans, lavé dans les bruns chauds. t_1 est ici irrégulièrement éraillé, ainsi que son satellite. t_2 reste net : étroit, tiré obliquement en dehors. Pas de satellite en M′. La tache rongée de P a son point foncé comme chez *P. lineata,* de même en I′, I″; celle de I est infime; les érosions de L, M, M′ sont vagues. Les aires estompées entourant les points du champ antérieur ont bien baissé de ton. La cellule P est aussi peu dissymétrique que possible, la nervure CD se branche vers le milieu de P. — Aile de vol. Un peu assombrie; l'orangé apical rougeâtre. Le croissant antérieur tend au V ouvert, à branches égales, le postérieur a sa branche arrière relativement longue, son avant en crosse. Une régularisation en palissade grossière, derrière la médiane. — Antennes, tête et pronotum s'harmonisent avec l'élytre, pattes bien mouchetées. Les yeux d'un fauve grisé. Entre les antennes et la bouche, deux groupes de fins points noirs. Des taches et points noirs sur les côtés du pronotum, de belles granulations noires sur la selle, qui se dilate un peu brusquement, à la métazone. L'abdomen carminé comme sali de violet sombre. Sa ligne dorsale : 1^er^ segment, soupçon de lobe subterminal; 2^e^, au troisième quart, bon lobe dressé qui surplombe en avant; 3^e^, soupçon de lobe. La plaque suranale se rétrécit une première fois avant de former le côté arrière, faiblement échancré, du trapèze. L'oviscapte montre une paire de taches jaunes à la base.

Long. corp. 38, pronoti 8,5, elytr. 69, lat. max. elytr. 30,5, long. femor. antic. 13, postic. 33, oviposit. 22.

Patrie : Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni.

P. infestata nov. sp.

Monotype ♂. Des tons mats, simplifiés dans le blond. La grande moitié proximale du champ antérieur est d'un fauve grisé, la bande moyenne rose pâli, la postérieure marron gris, plus sombre dans la région de t_2. Cette unification laisse le premier rôle à de grandes plages pâles de tissu tout rongé. La plus grande, lobée, respectant seulement les sous-nervures, mange une bonne part de l'aire radiale. La base du champ postérieur est attaquée en jaunâtre. Il faut noter l'ample région pâle, rouillée, qui correspond à la partie verte de *P. Bouvieri,* ayant elle aussi des reprises, blanchâtres, dans le champ antérieur, surtout en E. t_1, de 3,5 millimètres, presque orbiculaire, subanguleux en avant et en arrière, garde son individualité, avec son résidu parenchymateux, gâté. Son satellite est cette fois grand, presque 3 sur 2 millimètres. Puis viennent, en descendant le long de la région rouillée, des attaques irrégulièrement subhyalines. Cela se termine dans l'aire, toute détruite, du gros point sombre de U″. t_2 reste franc : se tordant à l'arrière en dehors. Son satellite est minuscule en M′.

Les points sombres ont leur aire très rongée en U, U′. La tache à l'aisselle de la sous-costale, celles de G, de L sont importantes. Mais rien, sauf des points pâles infimes, en M et M′. (Comme d'ailleurs chez *P. nimia,* la vue par transparence restitue la finesse et la fraîcheur du coloris, grâce aux dessous.) La cellule P est très dissymétrique, la nervure CD se branche après le milieu de P. — Aile de vol brillante, l'orangé apical lumineux. Le croissant antérieur d'ocelle a sa branche avant en crochet, l'autre, bien plus longue, s'étrangle avant une dilatation externe ; le croissant postérieur forme un crochet. Régularisation grossière, derrière la médiane. — Les yeux sont moyennement sombres. Sur le pronotum, des granulations éparses, peu foncées. Les pattes, faiblement mouchetées. Ligne dorsale de l'abdomen remarquable : tous les segments jusqu'au 9ᵉ inclus, surtout le 2ᵉ, puis le 3ᵉ, puis le 7ᵉ, dressent et dardent en arrière des lobes membraneux, laciniés.

Long. corp. 26,5, pronoti 6,5, elytr. 53,5, lat. max. elytr. 22, long. femor. antic. 10, postic. 27.

Patrie : Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni.

P. mollis nov. sp.

Monotype ♀. Brune. L'élytre a ses couleurs veloutées, attristées dans le marron, frottées un peu de fauve chaud. Les appuis passent au noir. La bande arrière, obscure, est loutre, uniforme, montant pourtant au brun violacé dans les cellules U et U′, pâlissant au bord distal. Les nervures bien visibles, à la base du champ postérieur, en clair sur foncé, sont les moins foliaires. t_1 et t_2 sont très insistés ; le premier, un peu oblique en dedans, est largement piriforme sur une base aplatie, son satellite est très petit ; le second, large, se gonfle en dedans, son satellite est minuscule en M′. Il n'y a guère de taches rongées, petites et rondes, que dans des cellules de la région I : celles-ci sont au nombre de 4, à droite, la quatrième est incomplète, à gauche. Le point sombre de P, ceux du champ antérieur, surtout en E, sont bien visibles. Les membranes marginales des entailles de l'élytre se détachent vivement sur le fond sombre. P est très dissymétrique, CD se branche vers le milieu de P. Les nervures de l'aire radiale sont peu obliques. Il y a trois cellules R. L'élytre est étroit. — A l'aile, le croissant antérieur se pince en U, le postérieur esquisse un crochet. — Une ligne pâle descend de l'antenne vers l'œil, blond. Le 1ᵉʳ segment de l'abdomen forme à peine un soupçon de lobe, le 2ᵉ dresse et penche en avant une haute corne fine.

Long. corp. 28,5, pronoti 8, elytr. 68, lat. max. elytr. 28,5, long. femor. antic. 13, postic. 32, oviposit. 21.

Patrie : Guyane.

Infusoires parasites de Lombriciens limicoles

(Note préliminaire),

par M. Jean Delphy.

Ces Infusoires ont été observés à l'île Tatihou (Manche), où leurs hôtes sont très abondants.

Je dois confirmer l'importance véritablement très grande du carmin acétique de Schneider pour l'étude de ces êtres (et des nfusoires marins en général); il donne toujours des résultats bien plus précis que le vert de méthyle acétique.

α. Parasites du Clitellio des sables [*Cl. arenarius* (Müll.)].

A. Anoplophrya filum (Clap.) [fig. *A.*].

Bibl.⁽¹⁾. — *Opalina filum* Clap. 1861, p. 154; pl. IV, fig. 3. — *Anoplophrya filum* Clap., Cépède, 1910, p. 538, fig XXVI (copiée de Clap.); p. 443, fig. IX.

Cépède dit de cette espèce : «*corps* un peu rétréci à l'extrémité antérieure». Au contraire, les *Anoplophrya* du Clitellio se présentent toujours avec l'extrémité antérieure plus ou moins renflée et présentant un épaississement de l'ectoplasme, qui arrive à y avoir distalement une épaisseur 3 à 4 fois plus grande que sur le reste du corps (fig. *A.* 2). On y perçoit nettement une striation très fine, qui correspond exactement aux insertions ciliaires : les cils y sont beaucoup plus courts et plus serrés que sur le reste du corps (fig. *A.* 3, région *x* de la fig. *A.* 2). D'ailleurs, sans posséder d'appareil de fixation, comme d'autres Anoplophryidés, les *Anoplophrya filum* (du *Clitellio*) sont toujours, *in vivo*, fixés à l'épithélium intestinal de leur hôte, dans la région des spermathèques, où ils sont groupés, parfois jusqu'à 6 (et peut-être davantage) fixés au même point. Ils s'agitent sans arrêt par des mouvements ondulatoires (qu'on peut grossièrement comparer à ceux d'une Lamproie fixée par sa ventouse, p. ex.) et de tor-

---

(1) Je n'indique que la référence bibliographique la plus ancienne et la plus récente (à ma connaissance). — On trouvera une bibliographie complète dans l'excellent ouvrage de Cépède, Recherches sur les Infusoires Astomes, in : *Arch. Zool. exp.,* (5) III, 341-609; Paris, 1910.

sion (fig. *A*. 7, positions successives d'un même individu fixé au point F). Quand, au contraire, ils sont mis en liberté dans l'eau de mer par dilacération de l'hôte, ils ont uniquement des mouvements de translation en avant, gardant la forme plus ou moins contournée ou tordue qu'ils avaient au moment de leur libération.

On sait que le *macronucléus* est rubanné. Mais il peut présenter des zones d'épaississement et d'affaiblissement, des nœuds et des ventres, toujours alors plus accusés dans la région postérieure (fig. *A*. 1), comme faisant présager des divisions transversales. Il peut également être replié sur lui-même à l'intérieur du corps (fig. *A*. 4; 5, région antérieure; 6, postérieure), comme nous allons voir cela être constant chez l'*Anoplophrya Debaisieuxi* nov. sp.

Quand on réussit à mettre le *micronucléus* en évidence (*n*, fig. *A*. 5'), on le trouve toujours proche de l'extrémité postérieure du macronucléus (dans une région qui correspond au bord antérieur de la figure *A*. 6, p. ex.).

Il y aurait probablement des réserves à faire sur l'identité de l'*Anoplophrya filum* du Clitellio et celle des Enchytrées.

B. **Anoplophrya Debaisieuxi** nov. sp. (fig. *B*.).

Corps de forme variable, mais présentant toujours une partie antérieure plus ou moins renflée et une postérieure en forme de queue plus ou moins nettement séparée de la région antérieure. Il prend souvent une forme qui rappelle bien celle de la *Leucophrys cochleariformis* Leidy, dont tous ses autres caractères l'éloignent. La face dorsale est toujours nettement bombée, tandis que la face ventrale présente une concavité plus ou moins accentuée (fig. *B*. 3, 5). — L'extrémité antérieure de la face ventrale porte une espèce de rostre ou bec, véritable *épimérite* ectoplasmique, à partir duquel divergent les stries longitudinales de l'*ectoplasme* (fig. *B*. 2; 5; 6, extrémité antérieure de la précédente). Ces stries, d'abord très fortement marquées, vont en s'atténuant, pour disparaître complétement sur la queue, en même temps que l'ectoplasme s'amincit considérablement. Cette formation ne parait jouer en aucune façon le rôle d'un organe de fixation. — *Ciliation* assez homogène, nulle sur l'épimérite. — *Endoplasme* très finement granuleux, homogène apparemment. — *Vacuoles* disposées irrégulièrement de chaque côté du corps (fig. *B*. 3) sur une ou deux ou trois rangées suivant leur nombre, variable. — *Division* transversale (fig. *B*. 1). — *Macronucléus* allongé et, comme le corps lui-même, renflé antérieurement. Il peut pénétrer (fig. *B*. 2, 4) ou non (*B*. 5) dans la queue. Il est constamment enroulé, de sorte que sa longueur est plus grande que celle du corps qu'il occupe. — *Micronucléus* non observé. — *Mouvements* de translation en avant, de rotation et de torsion (fig. *B.* 4); espèce bien plus agile que la précédente. — *Habitat :* Intestin du Clitellio. Cette espèce est relativement rare, alors que la précédente est très commune. Il est surtout très rare de trouver les deux ensemble dans un même Clitellio.

Remarques. — Si l'on devait tenir le rostre ectoplasmique pour un appareil fixateur, cette espèce devrait entrer dans la s.-f. des *Maupasellinæ* Cépède et y devenir le type d'un nouveau genre. Mais, alors que l'*Anoplophrya filum,* dépourvue d'appareil fixateur, est toujours fixée, je n'ai jamais trouvé *in vivo* d'*A. Debaisieuxi* fixée et, après dilacération, alors que les *A. filum* restent souvent fixées ou emportent un fragment d'épithélium intestinal de l'hôte, les *A. Debaisieuxi* sont toujours complètement libres (1).

P. Debaisieux (1921) (2) a décrit un Infusoire qui ressemble beaucoup à l'*A. filum* comme forme, mais qui présente un appareil fixateur très particulier. Il l'a rapporté, malgré des différences importantes, au g. *Intoshellina* Cépède, croyant «superflu d'encombrer la littérature de genres nouveaux qui trop souvent embrouillent les synthèses ultérieures». A son exemple, je me garderai de créer un genre et si je rapporte cette espèce (que je lui dédie en témoignage de respectueuse reconnaissance) au g. *Anoplophrya,* c'est à cause de l'impuissance où je suis de pouvoir la rapporter aux g. *Maupasella* ou *Schultzellina* de Cépède. Ce ne peut être une *Hoplitophrya,* son épimérite n'étant nullement chitineux; ce ne peut être une *Intoshellina,* car il n'y a ni appareil fixateur proprement dit, ni aucune trace d'«œsophage».

β. Parasites du Pachydrile verruqueux [*Pachydrilus verrucosus* Clap.].

C. Anoplophrya Pachydrili (Clap.) (fig. *C.*).

Opalina Pachydrili Clap. 1861, p. 154, pl. I, fig. 7. — *Anoplophrya Pachydrili,* Cépède, 1910, p. 540.

Cette espèce n'a pas été revue depuis le travail de Claparède (1861).

Pour le moment, je me bornerai à signaler : 1° le fait que j'ai trouvé une fois sur un individu vu de profil une *dépression ectodermique* dans l'extrémité antérieure de la face ventrale; ce fait demande de nouvelles observations pour être convenablement interprété (fig. *C.* 3); — 2° la forme allongée du *macronucléus* (fig. *C.* 1 à 4); — la possibilité de mettre parfois en évidence un *micronucléus* sphérique très chromophile (fig. *C.* 4). — J'ai observé un individu qui présentait un corps chromophile à côté du macronucléus et presque aussi grand que celui-ci (*n?*, fig. *C.* 5) ; est-ce un micronucléus? contrairement à ce qui se passe d'habitude pour les micronuclei, ce corps était un peu moins fortement coloré que le macronucléus et beaucoup plus finement granuleux que lui. — Enfin, il existe dans l'intestin des Pachydriles verruqueux des Anoplophryes beaucoup plus grandes (environ deux fois plus) que les précédentes (fig. *C.* 6, 7), mais qui n'en diffèrent que par la taille, la forme arrondie et non tronquée du bord postérieur, le nombre plus grand de vacuoles contractiles (ce nombre varie d'ailleurs rapidement dans une même *A. Pachydrili,* mais il n'est jamais très élevé). Ces grandes *Anoplophrya* forment-elles une variété ou même une espèce distincte de la précédente, la question reste à élucider[1].

---

(1) Sur la Fixation des Infusoires ciliés, voir : E. Fauré-Fremiet, in *Bull. sci. France-Belgique,* (7) XLIV, fasc. 1 ; Paris, 1910.

(2) Un ciliate astome nouveau : *Intoschellina rhynchelmis,* in : *Ann. Soc. sci. Bruxelles,* 1921, p. 261-266.

D. **Anoplophrya elongata** nov. sp. (fig. *D.*).

J'ai déjà [2] signalé la présence de cet Infusoire *dans le cœlome* du Pachydrile verruqueux. Cette observation ayant été faite *in vivo,* il ne peut rester le moindre doute sur sa réalité. Je ne puis assurer que le même parasite se trouve dans l'intestin, mais cela est bien probable. — *Corps* arrondi, allongé, environ 20 fois plus long que son diamètre moyen. Il est très plastique et susceptible de déformations assez considérables (fig. *D.* 2, silhouettes successives d'un même individu en mouvement). — *Cils* très fins et peu serrés ; stries longitudinales d'insertion peu marquées, distantes d'env. 3 à 4 μ. — *Ectoplasme* très mince (env. 1 μ). — *Endoplasme* très finement granuleux. — *Vacuoles contractiles* petites, en une seule rangée longitudinale. — *Nuclei, division :* non observés. — *Mouvements* actifs, de translation en avant, ondulatoires, accompagnés de déformations déjà signalées.

γ. PARASITE DU CLITELLIO ET DU PACHYDRILE.

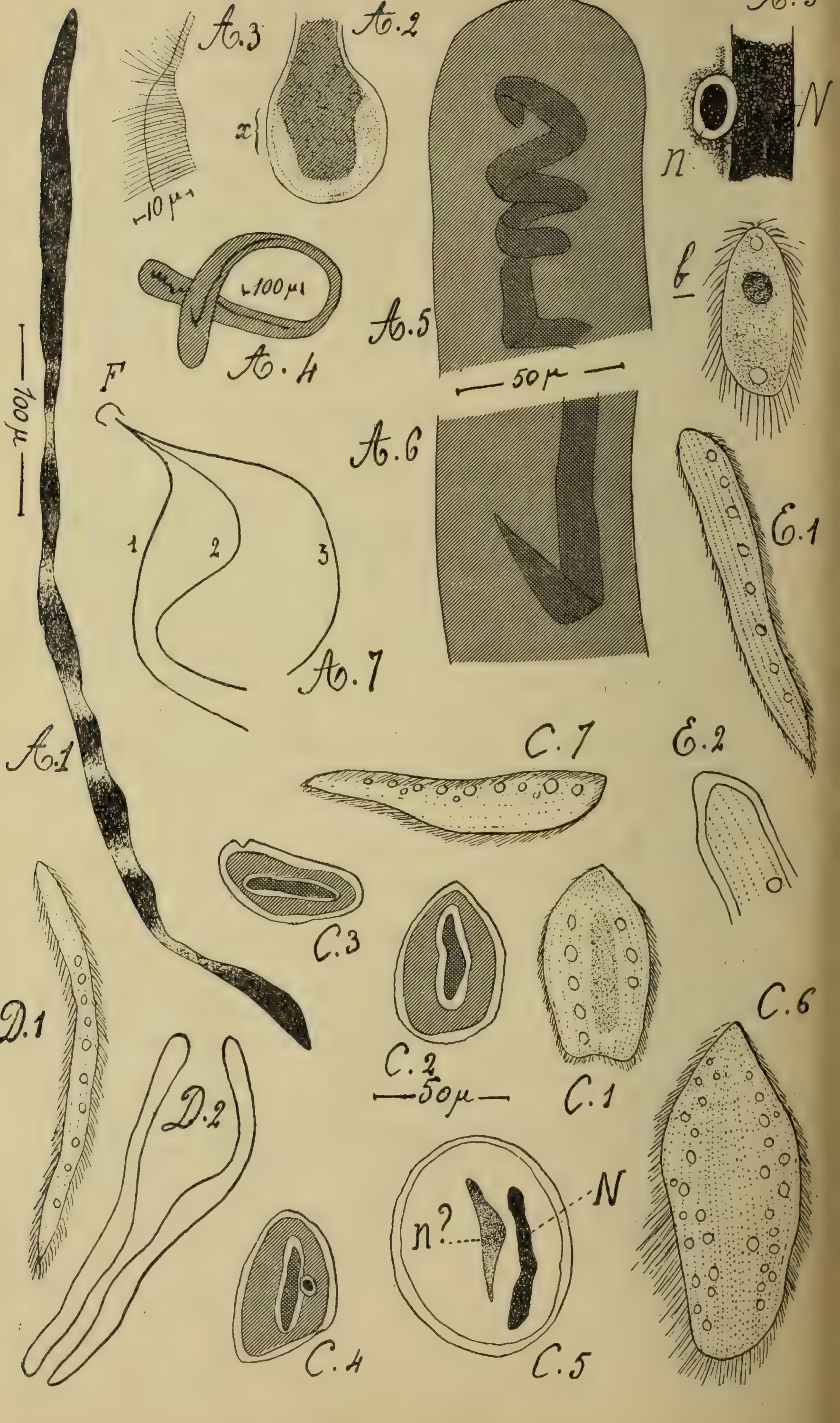
E. **Anoplophrya fusiformis** nov. sp. (fig. *E.*).

Habitat : Intestin du Clitellio des sables et du Pachydrile verruqueux, plus rare chez ce dernier. — *Corps* rigidule, fusiforme, à extrémités coniques, l'antérieure en pointe mousse, la postérieure plus allongée et

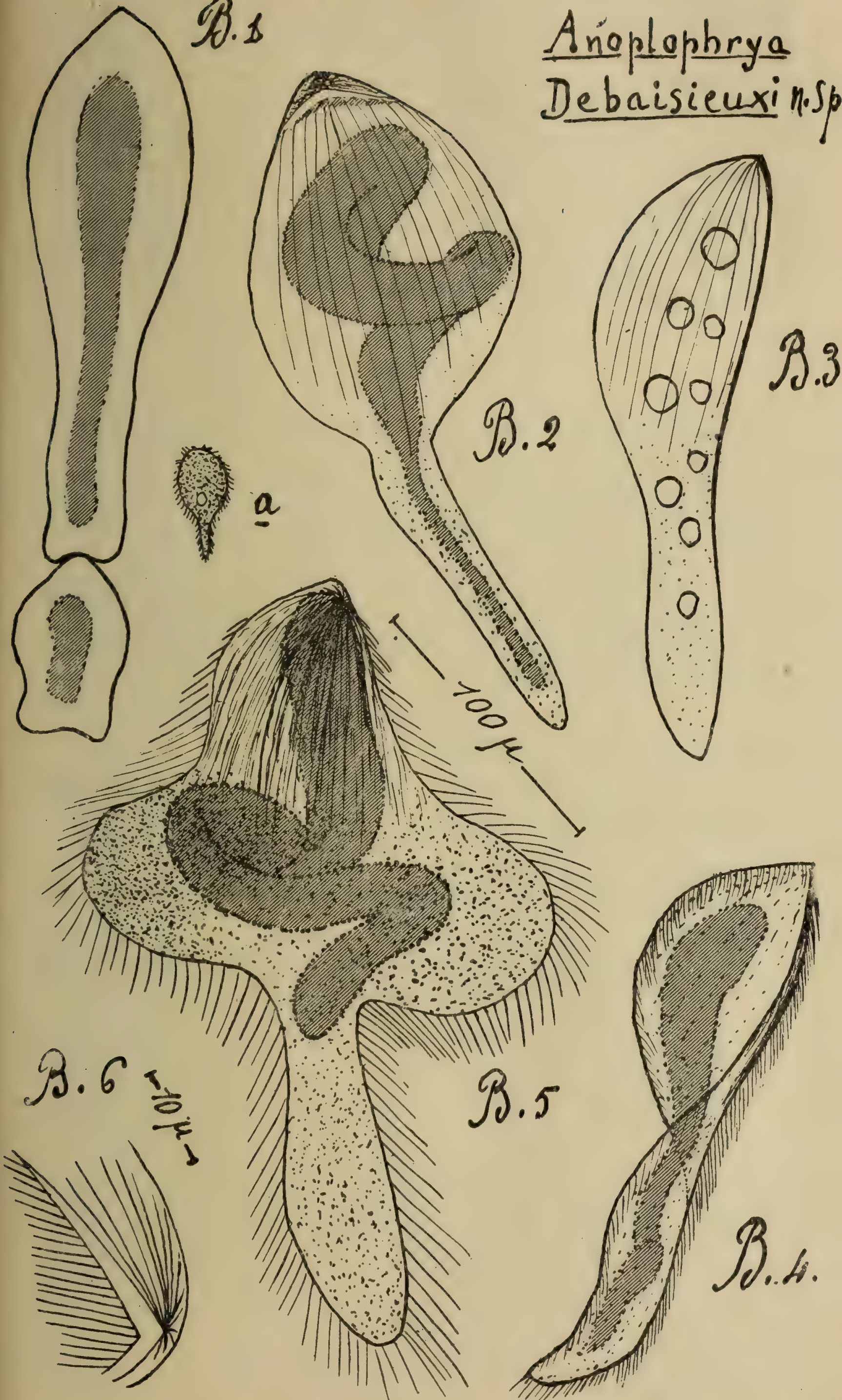
---

[1] De nouvelles observations m'amènent à considérer cette *Anoplophrya* comme une espèce distincte; je l'appellerai **A. Herpini**, la dédiant à mon ami R. HERPIN, de qui l'on connaît les intéressantes observations sur les Annélides. (Note ajoutée à l'impression.)

[2] *C. R.,* t. 174, n° 25, p. 1646, 19 juin 1922.


A.3
10 μ
A.2
x
A.5'
N
n
A.4
100 μ
A.5
50 μ
b
100 μ
F
1
2
3
A.7
A.6
E.1
A.1
C.7
E.2
C.3
D.1
C.2
C.1
C.6
D.2
50 μ
n?
N
C.4
C.5

Anoplophrya Debaisieuxi n. Sp.


B. 1
a
B. 2
B. 3
100 μ
B. 5
B. 4.
B. 6
10 μ

plus ou moins aiguë. Longueur égale à env. 7 fois 1/2 le diamètre au maître-couple (à la base du cône que forme l'extrémité antérieure). — *Cils* relativement épais et courts, très uniformément répartis. — *Ectoplasme* relativement épais (env. 3 μ); il présente une plus grande épaisseur à l'extrémité antérieure (env. 4 μ 5) [fig. *E.* 2]; il est nettement strié longitudinalement. — L'*endoplasme* est semblable à celui de l'*A. filum*, c'est-à-dire qu'il est formé d'un sarcode hyalin enfermé dans les mailles, de taille extrêmement variable, d'un réseau très finement granuleux. — ***Nuclei, division :*** non observés. — ***Mouvements*** assez actifs, de translation soit en avant soit en arrière (avec l'extrémité aiguë en avant) et de rotation généralement accompagné d'une légère torsion. — ***Vacuoles contractiles*** assez volumineuses, en une rangée longitudinale.

APPENDICE.

a) [fig. *a*]. Infusoire parasite externe (?) d'*Anoplophrya Debaisieuxi.* — long. : env. 20. μ.

b) [fig. *b*] ? *Enchelys* sp. Commensal très commun du Pachydrile verruqueux. Il présente en avant une petite vacuole contractile vert bleu clair; puis, au tiers antérieur environ, un noyau sphérique qui se détache en sombre sur le fond clair du plasma hyalin; puis, en arrière, une vacuole un peu plus grande que l'antérieure, rose. Il est animé de mouvements de translation très rapides, rarement de mouvements de rotation. Ces derniers sont suivis d'un arrêt brusque, sans qu'il y ait apparemment d'obstacle, et le battement des cils provoque alors un courant violent tout autour de l'Infusoire.

INDICATIONS RELATIVES AUX FIGURES.

Les explications sont dans le texte. — *A.* 7, *B.* 1, *B.* 3, *B.* 4, *C.* 7 : croquis *ad vivum.* — B. 2 : *ad viv., cam. luc.* — *A.* 4 : × 110 env. — *A.* 1, *B.* 5, *D.* : × 330 env. — *C.* 1 à 4, 6; *E.* 1 : × 480 env. — *A.* 2, 5, 6; *C.* 5; *E.* 2 : × 700 env. — *A.* 3, 5′; *B.* 6; *b :* × 1200 env.

A. 1 à 6; *C.* 2 à 5 : après fixation-coloration par le carmin acétique. — Les autres, *ad viv.*

N. B. — Le cliché des fig. *B* est très mal venu; les traits y sont beaucoup trop gros; mais cela ne change rien à l'exactitude des figures.

FLORAISONS OBSERVÉES DANS LES SERRES DU MUSÉUM PENDANT L'ANNÉE 1922 (AUTRES QUE CELLES DÉJÀ SIGNALÉES DANS LES LISTES PRÉCÉDENTES) (1),

PAR M. D. BOIS.

1° Monocotylédones.

Æchmæa brasiliensis Regel;
— *calyculata* Baker;
— *cærulescens* Hort. ex Baker;
— *nudicaulis* Griseb;
Agave applanata Lem.;
— *Sartori* C. Koch;
Aglaonema commutatum Schott;
— *pictum* Kunth (Guillaumin determ.) (2);
Aloe aristata Haw. (Guillaumin determ.);
— *bamangwatensis* Schœnl. (Guillaumin determ.);
— *ciliaris* Haw.;
— *De Laeti* Radlk. (*A. ciliaris* × *A. succotrina*);
— *eru* Berger;
— *grandidentata* S. Dyck;
— *Macowani* Bak.;
— *Salm-Dyckiana* Schult.;
— *Saponaria* Haw.;
— *Schimperi* Tod.;
— *striatula* Haw.;
Anthurium × *Eduardi* Chantrier;
— *grandifolium* Kunth;
— *macrolobum* Hort. Bull.;
— *nymphæfolium* C. Koch et Bouché;
— *podophyllum* Kunth;
— *regale* Linden;
Apicra deltoidea Bak., var. *turgida* Berger (Guillaumin déterm.);
Aregelia princeps Mez;
Billbergia granulosa Brongn. = *B. rosea* Beer, ex Mez;
— *iridiflora* Lindl.;
— *Moreli* Brongn.;
Bletia hyacinthina R. Br.;
Brassavola Perrini Lindl.;
Bulbophyllum Careyanum Hook.;
— *rufinum* Rchb. (Guillaumin determ.);
Cattleya Forbesi Lindl.;
Chamædorea Biolleyi Guillaumin *nov. sp.* ♂ et ♀. Costa Rica;

---

(1) Voir les années antérieures du *Bulletin du Muséum*, à partir de 1920.

(2) C'est la plante citée par M. André dans la *Revue horticole*, 1893, p. 202, sans description, sous le nom de *Aglaonema versicolor*, ex Hort. Makoy.

Chamædorea exorrhiza Wendl. mss. in Hort. Paris., ex Guillaumin *nov. sp.* ♂ et ♀. Patrie?;
— *elegans* Mart ♂ Guatemala (localité nouvelle);
— *Lindeniana* Wendl. ♂;
Cirrhopetalum ornatissimum Rchb. f.;
Cœlia Baueriana Lindl.;
Cœlogyne Massangeana Rchb. f.;
— *ovalis* Lindl.;
Cordyline Banksii Hook. f.;
Cryptanthus undulatus Otto et Dietr., var. *ruber;*
Cypripedium × *Ashburtoniæ* Rchb., var. *expansum* Rchb.;
— *insigne* Wall.
— var. *albo-marginatum;*
— *venustum* Wall., var. *pardinum,*
— *villosum* Lindl.;
— — var. *albo-luteum;*
Dieffenbachia humilis Poepp. et Endlich.;
Dioscorea bulbifera L.;
Dracæna fragrans Gawl;
— *Godseffiana* Hort. Sander.;
Epidendrum pentotis Rchb. f.;
Eria clavicaulis Wall.;
— *flava* Lindl.;
— *floribunda* Lindl.;
— *ovata* Lindl.;
Gasteria carinata Haw., var. *strigata* Baker (Guillaumin déterm.);
Gasteria metallica Berger;
— *nigricans* Duval;
Gladiolus Garnieri Klatt (Danguy et Guillaumin determ.)[1];
Haworthia fasciata Haw.;
— *margaritifera* Haw.;
— *tessellata* Haw.;
— *tortuosa* Haw., var. *tortella* Baker;
Hypoxis stellata L., var. *elegans;*
Karatas spectabilis Ant.;
Lælia anceps Lindl.;
Mariscus Dregeanus Kunth;
Musa sapientum L.;
Octomeria supra-glauca Rolfe;
Odontoglossum citrosmum Lindl.;
Oplismenus undulatifolius Beauv.;
Ortgiesia Legrelliana Baker;
Phalænopsis Esmeralda Rchb. f.;
Philodendron erubescens C. Koch;
Physosiphon Loddigesii Lindl.;
Pitcairnia xanthocalyx Mart[2];
Pleurothallis racemiflora Lindl.;
Polystachya luteola Hook. f.;
Saccolabium calceolare Lindl.;
Sansevieria thyrsiflora Thunb.;
Scaphosepalum ochthodes Pfitz.;
Scaphyglottis violacea Lindl.;
Scirpus riparius J. C. Presl;
Selenipedium Sedeni Rchb. f.;
Spathiphyllum cannifolium Schott[3] (vérifié par M. Guillaumin);
Thunia Veitchiana Rchb. f.;

---

[1] Première floraison (en plein air) et provenant d'un envoi de M. Waterlot, de Madagascar, reçu le 14 juin 1918. Des inflorescences ont été présentées à la *Société Nationale d'Horticulture de France*, hors concours, le 27 juillet 1922; le Comité de Floriculture a voté de «très vives félicitations et remerciements pour l'intérêt de cette présentation». Voir le *Journal* de cette Société, 1922, p. 256.

[2] Par suite d'une erreur typographique, cette espèce avait été signalée dans ce *Bulletin*, 1920, p. 672, sous le nom de *P. acanthocalyx.*

[3] C'est l'ancien *Anthurium Dechardi* André. Voir Engler, *Aracées,* Monographie, p. 643 et 229-230. La planche 269 de l'*Illustration horticole,* vol. XXIV, p. 28, représente à tort une spathe blanche en dehors; la description de M. André l'indique verdâtre en dehors.

Tillandsia Ignesiæ Mez;
Trichopilia marginata Henfr.;
Xylobium leontoglossum Rolfe;
Xylobium squalens Lindl.;
Zamioculcas Loddigesii Schott.;

2° **Dicotylédones.**

Acacia Riceana Hensl.;
Acalypha hispida Burm., var. *Sanderi* N. E. Br.;
Acæna myriophylla Lindl.;
Acanthus polystachyus Delile;
Ardisia Hamiltoni A. DC.;
Begonia × *Arthur Mallet;*
— *goegoensis* N. E. Br.;
Beloperone violacea Planch. et Linden;
Bertolonia ænea Ndn.;
Brunfelsia pauciflora Benth.;
Callicarpa magna Schau.;
Carica hybrida (*C. gracilis* × *C. quercifolia*;
Celastrus parviflorus Wahl;
Centradenia inæquilateralis Don;
Centropogon × *Lucyanus* Desponds ex Houllet [1] (*C. fastuosus* × *Siphocampylus betulæfolius*):
Cephælis peduncularis Salisb.;
Cereus Kunthianus Hort. Berol.;
Cestrum lævigatum Schlcht. (Guillaumin determ.);
Cestrum laurifolium L'Herit.;
Chætotylax sp. (affine *tocantinus* Nees (Benoist determ.);
Chamæranthemum Beyrichii Nees;
Cissampelos Vitis Vell.;
Cistus albidus L.;
— *monspeliensis* L.;
Clavija cauliflora Regel? (Guillaumin determ.);
Clerodendron infortunatum Gærtn.;
Coffea bengalensis Roxb.;
Cotyledon canaliculata Baker;
— *spathulata* C. B. Clarke;
Crassula cordata Soland.;
— *falcata* Wendl.;
Cystacanthus turgida Nichols.;
Dombeya × *Cayeuxii* Ed. André, var. *pallida;*
Episcia Luciani Lind. et Fourn.;
Erynyium agavifolium Griseb.;
— *sanguisorba* Cham. et Schlecht.;
Eugenia javanica Lam.;
Eupatorium Lasseauxii Carr. [2];

---

[1] Houllet indique que c'est M. Desponds, horticulteur à Marseille, qui a obtenu cette plante en 1856 et l'a dédiée à M. Lucy, alors président de la Société d'Horticulture de Marseille (*Revue horticole,* 1868, p. 291, pl. col.).

L'*Index Kewensis*, supplément 1, p. 89, attribue le nom spécifique *Lucyanus* à Schœnland, *in* Engl. et Prantl., *Pflanzenfamilien,* IV, 5, p. 65 (1889); en réalité, Schœnland n'indique aucun nom d'auteur pour ce *Centropogon Lucyanus* qu'il considère comme une espèce fréquemment cultivée.

[2] Carrière (*Revue horticole,* 1870, p. 90) intitule son article et sa planche coloriée *Ageratum Lasseauxii*, mais dans le cours de l'article, il emploie indifféremment les noms d'*Eupatorium Lasseauxii* (2ᵉ ligne) et d'*Ageratum Lasseauxii* (21ᵉ ligne).

Durieu de Maisonneuve (*Ind. sem. Hort. Burdig.,* 1872) créa le binôme *Conoclinium Lasseauxii* (p. 15).

La plante trouvée par M. Lasseaux en Uruguay, vers 1866, et que le Muséum

Euphorbia globosa Sims.;
Euphorbia lophogona Lam.;
Evonymus pendulus Wall. (Guillaumin déterm.);
Hemigraphis colorata Hallier f.
Heteromorpha arborescens Cham. et Schlecht.
Hoya longifolia Wall.;
Hypericum floribundum Dryand.;
Jacquinia aurantiaca Ait.;
Jasminum pubigerum D. Don;
Kalanchoe brachycalyx A. Rich.;
Lantana tiliæfolia Cham.;
Lioniciera malabarica Wall.;
Lobelia rosea Wall.;
Lycium cestroides Schlecht.;
Melia Azedaracht L., var. *javanica;*
Mesembryanthemum crassifolium L.
— *macrorhizum* DC. (Guillaumin déterm.);
— *megarhizum* G. Don (Guillaumin determ.);
— *tigrinum* Haw.;
— *verruculatum* L.;
Myrrhinium sarcopetalum Lem.;
Pelargonium × *decipiens* Tratt.;
Pellionia Daveauana N. E. Br.,
Pellionia sp. affine *distachya* Dietr. (Guillaumin determ.);
— *marmorata* Hook. f.;
Phyllanthus Epyphyllanthus L., var. *prælongus* Muell. Arg. (Guillaumin determ.);
Phyllocactus biformis Labouret;
Pseudopanax crassifolium C. Koch;
Pycnocoma petiolaris Pierre;
Rhipsalis crispata Pfeiff.;
— *lumbricoides* Lem.;
Rhus puberula Eckl. et Zeyh. (Guillaumin determ.);
Ruellia Portellæ Hook. [1];
Royena pallens Thunb.;
Scutellaria Ventenati Hook.;
Sempervivum urbicum C. Sm.;
Senecio densiflorus Wall.;
— *grandifolius* Less.;
Serjania exarata Radlk.;
Sibthorpia africana L.;
Tetrastigma retinervum Planch.;
Triphasia aurantiola Lour.;
Tylachium panduræforme Juss.;
Viburnum prunifolium L.;

cultiva en 1871, y est encore cultivée grâce à un don récent de M. F. Cayeux.

Cette plante est en réalité un *Eupatorium;* le genre *Conoclinium* n'étant pas conservé, elle doit s'appeler *Eupatorium Lasseauxii* Carr.

Des trois noms que la plante a reçus, c'est le seul exact, et c'est aussi le seul qui ne soit pas relevé dans l'*Index Kewensis.*

GUILLAUMIN.

---

[1] *R. Portellæ* Hook (*Bot. Mag.,* t. 6498) est la même plante que celle décrite et figurée par Closon en 1895 (*Revue Hort. belge et étrang.*), p. 109 et par Ed. André en 1896 (*Rev. Hort.,* p. 576), sous le nom de *R. Makoyana* Hort. Makoy., nom qui n'a pas été relevé dans l'*Index Kewensis.*

Une erreur grave s'est glissée dans la figure et la description données par Ed. André : les feuilles sont figurées et décrites comme alternes, alors qu'elles sont opposées comme chez toutes les Acanthacées.

BENOIST et GUILLAUMIN.

NOTES.

Simonisia chrysophlœa Ed. Morr.

Bien que cette plante ait été décrite par Morren dans le *Catalogue n° 119* de la Maison Jacob Makoy (p. 3), description reproduite dans la *Belgique horticole 1879* (p. 144); elle ne figure ni dans l'*Index Kewensis*, ni dans la *List of names of plants introduced in cultivation*, publiés dans le *Kew Bulletin*. C'est la même plante que celle distribuée par le Muséum, en 1903, aux jardins botaniques de Kew et de Berlin, sous le nom de *Simonisia chrysophylla* Hort. Paris. On identifie maintenant le genre *Simonisia* (orthographié *Simonsia* par O. Kuntze) avec le genre *Beloperone*, mais la plante en question n'ayant jamais fleuri à Paris, il n'est pas possible d'affirmer que l'espèce soit réellement distincte.

En 1907, Gentil, dans le *Catalogue des plantes cultivées dans les serres du Jardin botanique de Bruxelles* (p. 177) a cité un *Simmondsia chrysophylla*, mais sans description ni indication de provenance ni d'habitat. Cette plante a depuis longtemps disparu au Jardin de Bruxelles; il n'en reste ni échantillon d'herbier, ni trace aucune, en sorte qu'on ne saura jamais ce que c'était. On peut se demander cependant si ce n'est pas la même plante que le *Simonisia* (errore *Simonsia*) *chrysophlœa* (errore *chrysophylla*) qu'une nouvelle erreur de graphie aurait fait passer des Acanthacées dans les Buxacées.

A. Guillaumin.

A signaler également, parmi les floraisons de plein air :

1° Un *sport* intéressant du Chrysanthème *Pluie d'argent*, variété très estimée pour la garniture des jardins à la fin de l'été et l'automne.

Cette variété à fleurs d'un blanc pur a fourni, dans les cultures du Muséum, au Fleuriste, un sport à fleurs d'un beau jaune, observé par M. Rouyer.

La plante, présentée par M. Bois à la «Section des Chrysanthèmes» de la *Société Nationale d'Horticulture de France*, dans la séance du 28 septembre 1922, sous le nom de Chrysanthème *Buisson d'Or* Hort. Paris., a reçu un certificat de mérite.

2° Le Dahlia *Rosa Bonheur*, variété appartenant au groupe des Dahlias Cactus géants, obtenue aux États-Unis et qui a été donné au Muséum par M. William J. Rose, de New-Haven (Connecticut). Cette plante avait obtenu, en 1921, le premier prix comme nouveauté à l'exposition de la Société d'Horticulture de New-Haven; elle est figurée dans le *Garden Magazine*, numéro de novembre 1921.

Palmiers nouveaux des serres du Muséum,

par M. A. Guillaumin.

Chamædorea exorrhiza Wendland mss. in Hort. Paris. ex Guillaumin.

Caudex erectus, 1,50–2,50 m. altus, pro genere validus, 3,5-4 cm. diametiens laxe annulatus, basi exorrhizus. Folia 2–3, ampla 0,75–1 m. longa, pinnatifida, patentia, vaginis 30 cm. longis ut petiolis et racheos basibus infra fascia alba, fere 1 cm. lata, notatis, petiolis 20 cm. longis, semi-cylindricis, supra concavis, rachi trigono, pinnis utrinsecus 15-20, alternis, sepe binis sub-oppositis, membranaceis, plicatis, leviter sigmoideo-curvatis, acuminatis, infimis angustioribus, mediis lanceolatis (majoribus 40 cm. × 8 cm.), summis 2 latioribus, marginibus non serratis, nervis 7–10. Spadices ♂ et ♀ infra comam e trunco orti; spadices ♂ circa 25 cm. longi, penduli, spathis 4, coriaceis, viride-griseis, ad basin pedunculi confertis, infimis brevibus, media 9 cm. longa, suprema fere 20 cm. longa, navicularibus, ventre apertis et basin pedunculi amplectentibus, pedunculo dense simpliciter ramoso, ramis circa 40, 8-13 cm. longis, apice sterili filiformibus, floribus compressis, 4–seriatis, flavescenti viridibus, sepalis fere 0, petalis æstivatione valvatis, ovatis, apice apiculatis, 3 mm. longis, staminibus basi tantum cum pistillodio connatis, filamentis 1,5 mm. longis, filiformibus, antheris introrsis, dorso affixis, oblique accumbentibus, pistillodio sub-cylindrico, apice 3-lobulato, antheris paululo breviore; spadices ♀ æquilongi sed patente erecti, spathis 4 eis spacidicis ♂ similibus sed distincte angustioribus, pedunculo laxe simpliciter ramoso, ramis 17, 6-12 cm. longis, floribus laxis, calyce scarioso annulari, petalis æstivatione imbricatis, intense viridibus, ovatis, apice apiculatis, 2 mm. longis, ovario globoso, stigmatibus inclusis. Fructus ovoidei (15-18 mm. × 8-9 mm.), nigri, uniloculares.

Cultivé en serre chaude de graines reçues en 1901 de M. Wendland, Directeur du Jardin botanique d'Herrenhausen, à Hanovre, sans indication de patrie.

C'est sans doute la même espèce que celle signalée sans description, sous le nom de *Ch. exorrhiza* Wendl par Dammer dans le *Gardeneri Chronicle*, 3ᵉ sér., XXXVIII, p. 43 (1905); sous le nom de *Ch. exorrhiza* Hort. dans le *Hand list de Kew, Tender Monocotyledons*, 2ᵉ édit., p. 83 (1915).

A rapprocher évidemment des *Ch. Tepejilote* Liebm. du Mexique et

Wendlendiana Hemsl. du Mexique, Guatemala et Costa Rica que Wendland (*Ind. palm.*, p. 65) et Hooker (*Bot. Mag.*, t. 6030) réunissent en une seule, mais que Standley (*U. S. Contrib. nat. Herb.*, vol. 23, p. 77) maintient séparés, du *Ch. Arenbergiana* Wendl. du Guatémala et Costa Rica, du *Ch. Casperiana* Kl. du Guatémala et du *Ch. alternans* Wendl. du Mexique. Affine surtout des premiers, mais distinct par les divisions des feuilles moins étroites et plus courtes, les spathes moins nombreuses et plus courtes et les filets des étamines non aplatis.

Chamædorea Biolleyi Guillaumin nov. sp.

Planta dense stolonifera. Caudex erectus, 1,50 m. altus, 1,5-2 cm. diametiens, dense annulatus. Folia 3, 0,50-0,75 cm. longa, pinnatifida, erecto patentia, vaginis circa 20 cm. longis, petiolis 10-20 cm. longis, semi-cylindricis, supra planis, rachi trigono, pinnis utrinsecus 11-22, alternis vel binis sub-oppositis, membranaceis, plicatis, mediis angustissime lanceolatis (majoribus 25 cm × 3-5 cm.) supremis brevioribus, nervis 7. Spadices ♂ et ♀ infra comam e trunco orti; spadices ♂ circa 25 cm. longi, patente penduli, spathis 5, cito scariosis, tubulosis, pedunculum totum amplectentibus, infima 1,5-2 cm. longa, mediis 5-10 cm. longis, suprema circa 14 cm. longa, pedunculo gracili, canniformi, 25 cm. longo, laxe simpliciter ramoso, ramis 13, 12-20 cm. longis, floribus laxis, junioribus viridibus (an semper?), sepalis usque ad medium tantum 3-partitis, petalis æstivatione valvatis, ovatis, 2 cm. longis, staminibus basi tantum cum pistillodio connatis, filamentis filiformibus, antheris introrsis, dorso affixis, leviter oblique accumbentibus, spadices ♀ patente erecti, spadicibus ♂ leviter breviores (22 cm.), spathis 5 eis spadicis ♂ simillimis, pedunculo laxe simpliciter ramoso, ramis 8, 6-7 cm. longis, quarta parte suprema floribus tantum abortivis notatis, floribus laxis, calyce scarioso, profunde 3-partito, lobis ovatis apice late obtusis, vix 1 mm. longis, petalis æstivetione imbricatis, luteis, ovatis, apice brevissime acuminatis, 2 mm. longis, ovario globoso, stigmatibus inclusis. Fructus globosi, 7 mm. diametientes, nigri, uniloculares.

Cultivé en serre chaude de graines envoyées en 1907 des régions tempérées de Costa Rica (température moyenne, 16°) par M. Biolley.

Nom vulgaire *Pacaya*.

Voisin du *Ch. microphylla* Wend. du Panama mais s'en distingue par ses nombreux rejets, la tige, le petiole et la base du rachis non marqué de blanc.

Le nom vulgaire de *Pacaya* s'applique certainement à plusieurs espèces : Blake (*U. S. Contrib. nat. Herb.*, vol. 24, p. 90) dans sa liste des noms indigènes des Plantes du Guatémala dit qu'il se rapporte aux *Ch. concolor*

Mart. et *Ernesti-Augusti* Wendl., et Œrsted (*Vidensk. Meddel.,* 1858, p. 12) au Costa Rica à son *Ch. Pacaya* Œrst., ces trois espèces étant nettement distinctes de celle envoyée par Biolley : le *Ch. Ernesti-Augusti* a des feuilles simples, le *Ch. Pacaya,* des fleurs ♀ enfoncées dans des logettes des ramifications du spadice puisque Œrsted le place dans son sous-genre *Euchamædorea* et le *Ch. concolor* a des stigmates exsertes puisqu'il le range dans son sous-genre *Chamædoropsis.*

CONTRIBUTION À LA FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE,

PAR M. A. GUILLAUMIN.

XXXIX. PLANTES RECUEILLIES PAR M. FRANC,

(2^e^ SUPPLÉMENT)⁽¹⁾.

Pittosporum dzumacense Guillaum. — Mt. Dzumac.

Bien que les feuilles soient toutes absolument entières (voir : *Bull. Mus.* 1919, p. 214), je crois qu'il s'agit bien de cette espèce dont les fruits, inconnus jusqu'ici, peuvent être décrits ainsi : *fructus ovoideo-compressi* (*1 cm.* × *0,7 cm.*), *læves, pedunculis circa 1 cm. longis, vix 1 mm. diametientibus suffulti; semina rubra;*

**Desmodium adscendens* DC. — Saint-Louis (1339).
**D. heterophyllum* DC. — Nouméa (2121).

***Eugenia pronyensis** Guillaumin sp. nov.

Frutex, 3-5 m. altus, ramis primum sparse pilosis, mox glabris. Folia opposita vel ternata, breviter petiolata (2-4 mm.), glabra, lamina spathulata vel rhomboideo-ovata (4,5-9,5 × 2-4 cm.), coriacea, apice obtusa, basi sensim in petiolum attenuata, costis vix conspicuis. Flores in caule dense fasciculati, ad apicem cujusque pedunculi, 2-3 cm. longi, fere glaberrimi, articulatione calycis basi 2-bracteolata. Calyx tubo late infundibuliformi, sparse argenteo-piloso, lobis 4, concavis, deinde reflexis, tubo 2-plo longioribus, 2 mm. longis, rotundatis, extra sparse pilosis. Petala 4, ovata, margine tantum ciliolata. Stamina numerosa, filamentis gracilibus, antheris ellipticis. Ovarium omnino adherens, supra planum denseque puberulum, stylo filiformi, glabro, ± sigmoideo.

Prony (1739 série A, 1673 série A), fleurs blanches.

Je pense qu'il n'en faut pas séparer le n° 1674 série A, de même provenance, qui a les fleurs rouges.

---

(1) Voir *Bull. Mus.*, 1913, p. 519; 1919, p. 213, 288, 372; 1920, p. 254; 1921, p. 119, 558; 1922, p. 103, 196.

Voisin d'*E. stephanophylla* Bak. f., mais à feuilles plus grandes, le plus souvent spatulées et à lobes du calice plus longs que le tube.

Orchidacées.

Microstylis taurina Reichb. f. — Toughoué (110).
Liparis laxa Schltr. — Toughoué (1837).
Dendrobium fractiflexum Finet. — Prony (766 série D).
D. odontochilum Reichb. f. — Prony (773 série D).
L. steatoglossum Reichb. f. — Plaine des lacs (2009).
D. verruciferum Reichb. f. — Prony (1804^a, 1804 série D).
Eria karicouyensis Schltr. — Prony (2006).
Phreatia oubatchensis Schltr. — Mt Koghi (2092 série D).
Spathoglottis Deplanchei Reichb. f. — Prony (264 série D).

D'après Rendle (*Journ. Linn. Soc.*, XLV, p. 249), cette espèce est identique au *S. breviscapa* Schltr. et au *S. unguiculata* Benth. et Hook. = *Limodorum unguiculata* Labill.

Calanthe Balansæ Finet. — Port boisé (284, 2003).
C. veratrifolia R. Br. var. *angræcifolia* Schltr. — Bords de la Caricouyé (113).
Luisia teretifolia Gaud. — Prony (900 série D).
Podochilus Vieillardi Schltr. — Païta (819 série D), Mt Mou (819).
Eriaxis rigida Reichb. f. — Prony (1803 série D, 2004, 2196).
Pachyplectron arifolium Schltr. — Toughoué (1840, 1841 série D).

Les fleurs de ces deux plantes sont absolument identiques; néanmoins, le collecteur a noté que chez le n° 1840, les feuilles sont «vertes à reflets dorés et la hampe vert grisâtre», tandis que dans le n° 1841, les feuilles sont «violettes à reflets bronzés et la hampe rouge».

Gonatostylis Vieillardi Schltr. — Toughoué (173).
Thelymitra longifolia Forst. — Prony (648).
Prasophyllum callopteron Reichb. f. — Prony (402, 402 série D).
Microtis æmula Schltr. — Dombéa (862 série D).
Pterostylis Ophioglossa R. Br. — Ouen Toro (443).
Liperanthus gigas Reichb. f. — Prony (245, 245 série D).
L. glandulosus Schltr. — Mt. Koghi, Dombéa, Toughoué (275).
L. latilabris Schltr. — Mt Dzumac (281 série D).
Caladenia carnea R. Br. — Col de Catiramona (446), Prony (446^a).

Sur la conservation de la panachure, après bouturage de feuilles, chez certains végétaux,

par M. J. Gérôme,
Sous-Directeur du Jardin d'expériences du Muséum.

J'ai eu l'occasion de signaler (dans le numéro de janvier 1922 de ce *Bulletin*, p. 117-118) que la panachure s'était maintenue chez le *Pelargonium Karoline Schmit* à la suite d'un bouturage de feuilles, fait en juin 1921 (on sait que cette plante est à feuilles bordées de blanc).

Les jeunes plantes obtenues à la suite de ce premier bouturage étaient donc semblables au pied mère par leur feuillage; leur floraison s'est produite cet été; elle a été également semblable à celle du pied mère.

Mais dans une deuxième série de boutures de feuilles faites de la même façon en novembre 1921, et provenant de la même variété, le résultat que j'ai obtenu est tout différent du premier : les jeunes plantes issues de ce deuxième bouturage *sont à feuilles vertes.*

J'ai pu montrer ce dernier résultat à la *Société nationale d'Horticulture de France* (Section des études scientifiques), à la séance du 11 mai 1922, date à laquelle les feuilles bouturées présentaient nettement les bourgeons verts nés sur l'amas de tissu qui s'est développé à la partie inférieure du pétiole[1], et à la séance du 23 novembre 1922, date à laquelle une des deux plantes obtenues était en fleurs (fleurs un peu moins doubles que celles du pied mère, mais de même coloris).

La croyance généralement admise était qu'on n'obtenait, chez les plantes à feuilles panachées, de retour aux feuilles vertes que par bouturage de racines; le résultat que j'ai obtenu démontre que c'est possible aussi par *bouturage de feuilles*; c'est un fait qui n'avait jamais été observé chez les *Pelargonium.*

On n'a jamais signalé non plus qu'une même plante panachée ait donné, par bouturage de feuilles, des jeunes plantes qui soient *panachées* dans un cas et *vertes* dans l'autre. C'est ce que j'ai pu observer au Muséum.

Ceci justifie la publication de cette note qui complète celle que j'avais donnée en janvier dernier, et apporte un fait nouveau.

---

[1] Une photographie de ces boutures est publiée dans le *Journal de la Société nationale d'Horticulture de France,* 1922, mai, p. 205, fig. 5.

Contribution à l'étude géologique de l'Oubangui, d'après les échantillons recueillis par M. A. Baudon,

par MM. René Abrard et René Nassans.

Notre colonie de l'Oubangui est encore très peu connue au point de vue géologique. Deux notes de MM. Paul Lemoine et Louis Gentil (1) exposent l'état de nos connaissances sur ce vaste pays.

M. A. Baudon, Administrateur des colonies, Correspondant du Muséum, a envoyé au Muséum national d'Histoire Naturelle un grand nombre d'échantillons pétrographiques recueillis par lui avec indication exacte des points où ils ont été récoltés.

M. Paul Lemoine a bien voulu nous confier l'étude de ces intéressants documents qui proviennent de la région de l'Ouham, et aussi du pays compris entre Bossangoa sur l'Ouham et Bangui sur l'Oubangui, c'est-à-dire de régions presque totalement inconnues jusqu'ici au point de vue pétrographique, et séparant celles qui ont fait l'objet des études précitées de MM. P. Lemoine et L. Gentil.

E. Loir (2) indique des schistes, phyllades et quartzites entre Bangui et Bambia, et, avec doute, des roches cristallophylliennes au Nord de l'Ouham. L'étude des roches recueillies par M. A. Baudon va nous permettre de préciser ces données et de les confirmer en grande partie.

Divers types de roches.

1° *Granites, granulites, pegmatites.*

Les granites francs semblent assez fréquents ; ils sont d'un grain moyen ; ils se rencontrent surtout au-dessus de la zone de phyllades qui du N. de Kouki se dirige vers le S. W. Ils ne présentent rien de bien particulier ; l'orthose y montre rarement la macle de Carlsbad.

---

(1) Paul Lemoine, A propos des renseignements et échantillons géologiques rapportés par M. Pierre Lancrenon, de la région entre Carnot et Lai, *Bull. Comité Afr. franç.*, 1908, n° 1, p. 38-40, 3 fig.

Paul Lemoine et Louis Gentil, Sur la Géologie du Haut-Chari, d'après M. G. Bruel, *Ibid.*, 1908, Suppl., p. 98-100, 4 fig.

(2) E. Loir, Carte géologique de l'Afrique équatoriale française, au 1/5.000.000, Paris, Larose, 1913.

Très souvent, du mica blanc s'adjoint au mica noir et la roche passe à la granulite; un seul échantillon est dépourvu de mica noir. En quelques points on rencontre une pegmatite à grandes plages de muscovite; du quartz à cristaux de tourmaline est subordonné à cette dernière roche.

2° *Gneiss. Leptynites.*

Les gneiss constituent pour ainsi dire la majeure partie de la région parcourue par M. A Baudon. Ils sont extrêmement variés : gneiss granitoïdes avec alignement des éléments à peine sensible, gneiss glanduleux avec lits de micas séparant des cristaux d'orthose maclés suivant la loi de Carlsbad, gneiss à grenats (N. de Bambia), gneiss amphiboliques passant parfois à de véritables amphibolites (bords de la rivière Boubou au N. E. de Bambia, bords de l'Ouham au N. E. de Bossangoa et près Yakonendji). Un échantillon de grenatite (Bodora).

Dans ces gneiss s'intercalent en quelques points des leptynites (Tiziero, Kakouda, Busa).

On ne peut pas dire qu'en tel ou tel point se rencontre telle ou telle variété de gneiss, toutes les variétés énumérées plus haut semblent se trouver côte à côte. Pourtant au N. E. et au S. E. de Bossangoa semble prédominer un gneiss de couleur claire, assez spécial, où les éléments colorés forment des mouchetures.

3° *Micaschistes.*

Rares et altérés : S. de Bambia.

4° *Phyllades.*

Les quelques échantillons de phyllades que nous avons entre les mains ne présentent rien de particulier et varient comme couleur du noir au violet foncé.

5° *Quartzites.*

Les quartzites sont extrêmement abondants dans toute la région. Au Nord de l'Ouham, ils forment des filons dans les gneiss. Au Sud, entre Bossangoa et Bangui, ils sont encore plus fréquents et forment d'après M. Baudon un vaste plateau qui se termine par une dénivellation de 200 mètres. Ils sont fréquemment très chargés de magnétite (région de Bambia et de Bossambélé, N. W. de Bossangoa).

Constitution géologique de la région.

La carte ci-jointe permet de se rendre compte de la constitution de la région parcourue par M. Baudon.

Au N. W., zone granitique, prolongement de celle indiquée plus à l'W., par MM. Paul Lemoine et Louis Gentil. Au centre, très important massif de gneiss avec intercalations locales de leptynites et quartzites. Dans ces

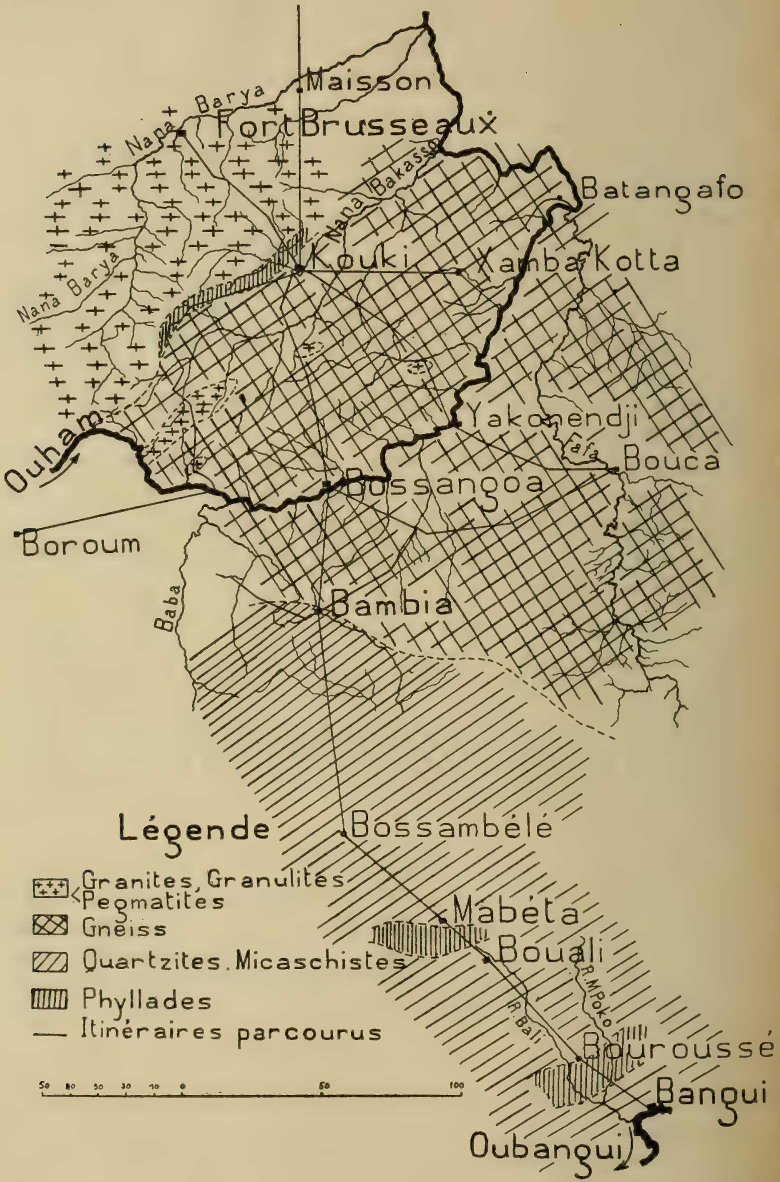

Maïsson
Fort Brusseaux
Nana Barya
Nana Bakasso
Batangafo
Kouki
Kamba Kotta
Nana Barya
Yakonendji
Fafa
Bouca
Ouham
Bossangoa
Boroum
Baba
Bambia
Légende
Bossambélé
Granites, Granulites <Pegmatites
Gneiss
Quartzites. Micaschistes
Phyllades
Itinéraires parcourus
Mabéta
Bouali
R. M'Poko
R. Bali
Bouroussé
Bangui
Oubangui
50 40 30 20 10 0 50 100

Schéma géologique de la région entre Fort-Brusseaux et Bangui.

gneiss existent quelques petits massifs granitiques et granulitiques. Ces gneiss sont séparés de la zone granitique du N. W. par une bande de phyllades qui commence au N. de Kouki et qui se dirige vers le S. W. La région gneissique se prolonge un peu au S. de l'Ouham et surtout au S. E.

Au Sud de Bambia, vers Bangui le pays est argilo-latéritique et la récolte d'échantillons en bon état est difficile; c'est là que les quartzites sont très abondants; on y rencontre aussi des micaschistes, peu de gneiss, et des phyllades qui se montrent développées au N. W. de Bangui et de Bouali.

Dans ce qui précède, il est important de remarquer que la bande de phyllades de Kouki est parallèle au contact des massifs granitique et gneissique et que même sur une grande distance, elle sépare ces massifs; les petits massifs granitiques et granulitiques qui, au Sud de cette bande de phyllades, apparaissent dans les gneiss, semblent aussi participer de cette direction N. E.–S. W.

Les phyllades du N. W. de Bangui sont aussi à peu près parallèles à cette direction, mais en ce qui les concerne on ne peut être affirmatif, les échantillons recueillis ne l'ayant été que sur le parcours strict de l'itinéraire.

Par contre, le contact des gneiss et de la zone de micaschistes et quartzites semble se faire suivant une direction opposée, N. W.–S. E.

Ce sont tous ces points qu'il importera de confirmer et de préciser par des recherches ultérieures, pour arriver à une connaissance technique suffisante de cette région.

Tels sont les renseignements que nous pouvons donner d'après l'étude des roches recueillies par M. A. Baudon, que nous tenons à remercier de ses efforts dans un pays difficile.

LISTE

DES ASSOCIÉS ET CORRESPONDANTS

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOMMÉS EN 1922.

ASSOCIÉS.

Chevreux (Ed.)	15 juin 1922.
Tuck (Edw.)	21 décembre 1922.

CORRESPONDANTS.

Alluaud (Ch.]	21 décembre 1922.
Baudon (A.)	18 mai 1922.
Davidoff (Prof.)	16 février 1922.
Decary (R.)	19 octobre 1922.
Desbordes (H.)	16 mars 1922.
Dop (P.)	16 mars 1922.
Faucon	19 novembre 1922.
Foucher (Abbé)	27 avril 1922.
Gaulle (J. de)	19 novembre 1922.
Loppé (Dr E.)	16 février 1922.
Pitard (Prof.)	16 mars 1922.
Théry (A.)	21 décembre 1922

ASSOCIÉ DÉCÉDÉ EN 1922.

Albert Ier de Monaco (S. A. S.).

CORRESPONDANTS DÉCÉDÉS EN 1922.

Bedel (L.).
Gaulle (J. de).

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

CONFÉRENCES PUBLIQUES DU DIMANCHE

FAITES À 15 HEURES

DANS

LE GRAND AMPHITHÉÂTRE DU MUSÉUM.

ANNÉE 1922.

26 février.	Le Hareng	M. L. Roule.
5 mars..	Relativité et Gravitation	M. J. Becquerel.
12 mars..	Histoire géologique de Paris	M. P. Lemoine.
19 mars..	L'œuvre du «Pourquoi Pas». L'expédition de Rockall	M. le Dr J.-B. Charcot.
2 avril..	Les Serpents venimeux	Mme le Dr M. Phisalix.

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS ET DES PERSONNES CITÉS

DANS CE VOLUME.

Pages

ABRARD (R.). Nomination de Préparateur titulaire à la Chaire de Géologie. 453
— Quelques observations sur la géologie de l'île de Lemnos, d'après la collection du Dr Joly 200
— et NASSANS (R.). Contribution à l'étude géologique de l'Oubangui, d'après les échantillons recueillis par M. A. Baudon............. 548
ACHARD (J.). Description d'un nouveau *Scaphidium* de l'Afrique Équatoriale. 489
ALBERT Ier DE MONACO (S. A. S.), Associé du Muséum. Décès........... 391
ALEXANDER (Ch.-P.). Undescribed Crane-Flies in the Paris National Museum (*Tipulidæ*, *Diptera*) : Part IV......................... 73, 295
ALLORGE (P). Nomination de Préparateur stagiaire à la Chaire de Cryptogamie... 453
ALLUAUD (CH.). Nomination de Correspondant du Muséum............. 455
ANGEL (F.). Nomination d'Officier de l'Instruction publique 1
— Sur une Collection de Reptiles et de Batraciens recueillis au Soudan français par la Mission du Dr Millet-Horsin..................... 39
— Sur un Lézard d'un genre nouveau de la famille des *Gerrhosauridæ*. [Figs.]... 150
— Reptiles et Batraciens recueillis dans l'Est et le Sud Africain, en 1913, par la Mission de M. Guy Babault......................... 354
— Sur deux espèces nouvelles de Grenouilles, d'Afrique et de Chine, appartenant au genre *Rana*. [Figs.]......................... 399
— Description d'une Tortue-Luth (*Dermochelys coriacea* L.) pêchée auprès de Biarritz (Basses-Pyrénées) 481
ANTHONY (R.). Nomination de Professeur de la Chaire d'Anatomie comparée. 209
— Présentation de pièces de collections 210
— Présentation d'ouvrages.................................. 460
— et LAGOTALA (H.). A propos d'un étui caudal de *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr. [Figs.]...................................... 336

BABAULT (Guy). Mission....................................... 130
BAUDON (A.). Nomination de Correspondant du Muséum.............. 334

Bavay (A.). Marginelles nouvelles de la collection Jousseaume. [Figs.] 76

— Sables littoraux de la Mer des Antilles provenant des abords de Colon et de Cuba. [Figs.] 423

Bedel (L.), Correspondant du Muséum. Décès 1

— Don de sa collection par Mme H. d'Orbigny 131

Belly. Mission au Sud Tunisien 454

Bénard (G.). Mission Rohan-Chabot, 1914 : Description d'une nouvelle espèce de *Polyhirma* [Col. *Carabidæ*] 42

— Mission Rohan-Chabot, 1914 : Description de deux espèces nouvelles de *Polyhirma* et d'une nouvelle sous-espèce d'*Anthia* (Col. *Carabidæ*). [Figs.] 280

Benoist (R.). Descriptions d'espèces nouvelles du genre *Strobilanthes* (Acanthacées) 94, 186

— Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de l'Amérique tropicale 252

— Descriptions d'espèces nouvelles du genre *Pourouma* (Moracées) 318

Berland (L.) et Chopard (L.). Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918) : Orthoptères. [Figs.] 166, 230

Berlioz (J.). Étude de la collection d'Oiseaux rapportée par la Mission du Bourg-de-Bozas de l'Afrique tropicale (1902-1903) .. 259, 342, 394

Bezzi (M.). Note sur la présence en Algérie du *Sphyracephala Hearseiana* Westw. de l'Inde et sur la synonymie de ce Diptère 69

Bois (D.). Don d'ouvrages 4, 210

— Floraisons observées dans les Serres du Muséum pendant l'année 1922 537

— et Gérôme (J.). Essais de culture de quelques variétés de Soja au Jardin d'expériences du Muséum en 1921 322

Bonne (Mlle). Nomination de Boursier de Doctorat 454

Bonnet (Edm.), Assistant honoraire. Décès 455

— Notice par M. H. Lecomte 455

Boucomont (A). Mission Rohan-Chabot, 1914 : Diagnoses de deux espèces nouvelles de Coléoptères Scarabéides du genre *Pedaria* 411

— Les Coléoptères Coprophages du genre *Pedaria* Cast 490

Boullet (Mme), Donatrice de collections. Décès 455

Bouvier (E.-L.). Allocution à propos du décès de M. L. Bedel 1

— Allocution prononcée aux obsèques de M. J. de Gaulle 457

— Présentation d'ouvrage 458

Brault, Garçon de Laboratoire. Admission à la retraite 129

Brison. Nomination de Préparateur temporaire à la Chaire de Minéralogie . 453

Bruneau de Laborie. Mission au Cameroun et au Tchad 454

Camus (M^lle A.). Un genre nouveau de Bambusées. [Figs.] ... 100

— Note complémentaire sur une Graminée, le *Gigantochloa cochinchinensis* A. Camus ... 381

— Graminées nouvelles de Madagascar ... 440

— Un Bambou nouveau d'Annam ... 444

— et Chevalier (A.). Un Bambou nouveau de Cochinchine ... 379

Camus (D^r F.), Assistant. Décès ... 334

Cardot (J.). Notes sur des espèces asiatiques des genres *Stranvaesia, Raphiolepis, Amelanchier, Osteomeles* et *Parinarium* ... 191

Chelat. Nomination de Garçon de Laboratoire à la Chaire de Mammalogie. 454

Chermezon (H.) et Danguy (P.). Sur quelques espèces et variétés nouvelles de la République de l'Equateur ... 432

Chevalier (A.) et Camus (M^lle A.). Un Bambou nouveau de Cochinchine. 379

Chevreux (Ed.). Nomination d'Associé du Muséum ... 392

— Sur un nouveau genre d'Amphipodes de la Faune française. [Figs.] .. 487

Chopard (L.) et Berland (L.). Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918) : Orthoptères. [Figs.] ... 166, 230

Cintract (M^lle R.). Nomination de Préparateur titulaire à la Chaire de Paléontologie ... 453

Coquil (Ch.). Nomination de Sous-brigadier des Gardiens de galerie ... 454

Coquil (Fr.). Nomination de Gardien de galerie ... 454

Costantin (J.). Don d'ouvrage ... 392

Coupin (M^lle F.). Nomination de Préparateur stagiaire à la Chaire d'Anatomie comparée ... 454

— Note sur les formations choroïdiennes et le sac auditif du *Protopterus annectens* O. [Figs.] ... 217

Danguy (P.). Contribution à l'étude des espèces arborescentes de Madagascar ... 247

— Une Caprifoliacée nouvelle d'Indo-Chine ... 378

— et Chermezon (H.). Sur quelques espèces et variétés nouvelles de la République de l'Equateur ... 432

Davidoff (Prof.). Nomination de Correspondant du Muséum ... 130

Decary (R.). Nomination de Correspondant du Muséum ... 455

Delphy (J.). Infusoires parasites de Lombriciens limicoles. (*Note préliminaire*). [Figs.] ... 530

Denis (M.). Une nouvelle Euphorbiée africaine : *Monadenium Le Testuanum* nov. sp. ... 194

— Euphorbiacées malgaches ... 254

Derangère (Fr.), Garçon de Laboratoire. Décès.................... 392

Desbordes (H.). Nomination de Correspondant du Muséum............ 209

Dop (P.). Nomination de Correspondant du Muséum................ 209

Dornier (O.). Nomination de Préparateur stagiaire à la Chaire de Physiologie.. 391

Dumée. Don d'un dessin de l'artiste Prêtre........................ 458

Fage (L.). Sur les Langoustes (genre *Palinurus*) de la côte Est de l'Atlantique.. 153

— Matériaux pour servir à la faune des Arachnides de Madagascar (1re *Note*). [Figs.].. 365

Faucon. Nomination de Correspondant du Muséum.................. 455

Fischer (P.-H.). Seconde note sur un Crustacé Décapode des terrains jurassiques.................................... 119

Fleutiaux (Ed.). Descriptions de Coléoptères nouveaux (*Cicindelidæ, Trixagidæ* et *Elateridæ*) recueillis dans l'Angola par la Mission Rohan-Chabot.. 44

Foucher (Abbé). Nomination de Correspondant du Muséum........... 257

Frèrejacque. Nomination de Préparateur titulaire à la Chaire de Chimie.. 129

Fritel (P.-H.). Contribution à l'étude des Flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum national d'histoire naturelle.. 123, 202, 329, 385, 448

Gaulle (J. de). Nomination de Correspondant du Muséum............ 455

— Décès.. 455

— Allocution prononcée à ses obsèques par M. E.-L. Bouvier.......... 457

— Don de sa collection.................................. 458

Germain (L.). Don d'ouvrages........................ 257, 460

Gérôme (J.). Essais de culture de Pomme de terre au Muséum (*Suite*). [Fig.].. 111

— La reproduction par voie asexuée et la conservation de la panachure chez certains végétaux.............................. 117

— Un cas curieux de retour ancestral chez le *Pelargonium Madame Salleron*. [Fig.]...................................... 382

— Sur la conservation de la panachure, après bouturage de feuilles, chez certains végétaux.................................... 547

— et Bois (D.). Essais de culture de quelques variétés de Soja au Jardin d'expériences du Muséum en 1921...................... 322

Giraux. Nomination d'Officier de l'Instruction publique............. 1

Gravier (Ch.). Nomination de Membre de l'Institut................ 391

— Présentation d'ouvrage................................ 4

Gravier (Ch.). Note sur la Collection de Crustacés Décapodes de la Galerie de Zoologie du Muséum 132

— Sur l'armature buccale du *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup (Cirripède operculé). [Figs.] 223

— Sur un nouveau Crabe (*Eumedonus Petiti* n. sp.) commensal d'un Oursin de Tuléar (Madagascar) 484

Guichard. Nomination de Boursier de Doctorat 454

Guillaumin (A.). Présentation d'ouvrage 135

— Contribution à la Flore de la Nouvelle-Calédonie :
XXXVII. Plantes recueillies par M. Franc (*Suite*)... 103, 196, 545

— Notice complémentaire sur le jardinier Delahaye (*alias* Lahaie) 109

— Palmiers nouveaux des serres du Muséum 542

Guyesse-Pellissier et **Mouquet** (A.). Pneumonie chronique double chez un Zèbre de Linné 212

Hustache (A.). Diagnoses préliminaires de Curculionides de Madagascar. 284, 413

— Nouveaux Curculionides d'Afrique (Coléopt.) [1^re^ note] 496

Joubin (L.). Circulaire relative à un répertoire des Océanographes 130

Khaï Dinh (S. M.), Empereur d'Annam. Visite au Muséum 392

Lacroix (A.). Conférence sur les Volcans d'Italie 392

Lagotala (H.) et **Anthony** (R.). A propos d'un étui caudal de *Tatu* (*Praopus*) *Kappleri* Kr. [Figs.] 336

Lallemand (D^r^ V.). Homoptères nouveaux 62, 171, 236, 300

Lamy (Éd.). Présentation d'ouvrages 4, 460

— Notes sur les espèces rangées par Lamarck dans son genre *Venerupis*, 1818 82

— Notes sur les espèces Lamarckiennes de *Teredo* (Taret) 177

— Notes sur les espèces Lamarckiennes de *Pholas* 243

— Notes sur les espèces Lamarckiennes appartenant à la famille des *Gastrochœnidæ* 307

— Note sur les *Mytilus strigatus* Hinds, *falcatus* d'Orbigny et *sinuatus* Dunker 373

— Les Plicatules de la Mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par le D^r^ Jousseaume) 429

Lancelle. Nomination de Gardien de galerie 454

Larbaud (M^lle^ M.). Anomalies dans les fleurs d'*Armeria alpina* Willd 446

Le Cerf (Fd.). Description de deux Lépidoptères africains nouveaux (*Erycinidæ, Agaristidæ*) 59
— Description d'Hespérides nouveaux 162
— Description d'un *Teracolus* nouveau (Lepidopt. *Pieridæ*) 228
— Description d'un *Anæa* nouveau du Mexique oriental 409
Lecointre (G.). Nomination d'Assistant temporaire à la Chaire de Géologie. 453
Lecomte (H.). Présentation d'ouvrages 334, 459
— Notice sur le Dr Edm. Bonnet 455
— Deux Sapotacées nouvelles de Madagascar 87
— Au sujet du *Faguetia*, Anacardiacée de Madagascar 182
— Une Sapotacée de Madagascar en voie de disparition 184
— Sur une Rubiacée arborescente de Madagascar 376
Legendre. Nomination de Boursier de Doctorat 454
Lemaire (Mlle). Nomination de Boursier de Doctorat 454
Lemoine (P.). Présentation d'ouvrage 135
Lesne (P.). Présentation d'ouvrages 460
— Une visite à l'«Harmas» de J.-H. Fabre 468
— Coléoptères Buprestides nouveaux de l'île Maurice 277
Loppé (Dr E.). Nomination de Correspondant du Muséum 130
Loubière. Nomination de Boursier de Doctorat 454
Magrou (J.). Nomination de Stagiaire 454
Maquenne (L.). Nomination d'Officier de la Légion d'honneur 454
Martignat (P.). Nomination de Gardien de galerie 454
Milon (Y.). Nomination d'Assistant temporaire à la chaire de Géologie... 453
Mirande (R.), Préparateur. Décès 455
Monod (Th.). Contribution à l'étude faunistique des Isopodes de France [Figs.] 270, 362
Morlot. Nomination d'Officier de l'Instruction publique 454
Mouquet (A.). Contractions musculaires cloniques chez l'Eléphant 35
— Présentation de molaires d'Eléphant 37
— Deuxième note sur la typhose aviaire 145
— Obstruction du gésier chez le *Bucorax abyssinicus* (Calao) : Vérités banales sur les régimes alimentaires 474
— Coccidiose de la Chèvre (Présentation de pièce) 479
— et Guyesse-Pellissier. Pneumonie chronique double chez un Zèbre de Linné 212

Nassans (R.) et Abrard (R.). Contribution à l'étude géologique de l'Oubangui, d'après les échantillons recueillis par M. A. Baudon 548

Neuville (H.). Nomination d'Assistant à la Chaire d'Anatomie comparée.. 333

— Sur l'appareil respiratoire des Cétacés. [Fig.] 27

— La glande iléo-cæcale des Girafes. [Figs.] 140

— Des poumons de l'Hippopotame. [Fig.] 470

Patouillard (N.). Nomination d'Assistant délégué à la Chaire de Cryptogamie. 391

Pellegrin (Fr.). *Plantæ Letestuanæ novæ* ou Plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe congolais. 89, 312

Pellegrin (D^r^ J.). Présentation d'ouvrage 211

— Poissons du Sénégal envoyés par le D^r^ Soing 267

— Poissons nouveaux de l'Afrique orientale 349

— Sur l'habitat du *Barbus figuigensis* Pellegrin 352

Petit (G.). Les Périophtalmes, Poissons fouisseurs 404

Phisalix (M^me^ M.). Présentation d'ouvrage 136

— Le venin cutané muqueux du Triton alpestre (*Molge alpestris* Laur.).. 358

Pic (M.). Coléoptères Malacodermes nouveaux des Collections du Muséum. 49, 157

— Contribution à l'étude des *Attalus* du s.-g. *Mixis* Ab. (Coléoptères, *Malachiidæ*) 371

— Nouveaux Coléoptères Malachides 419

— Sur deux *Leprocaulus* (Coléoptères Hétéromères) 504

Pitard. Nomination de Correspondant du Muséum 209

Pontremoli. Nomination de Membre de l'Institut 129

Portevin (G.). Note sur quelques Silphides et Liodides de la Collection Grouvelle 54

— Note sur quelques Silphides des collections du Muséum 506

Ranson (L.). Nomination d'Officier d'Académie 454

Roule (L.). Nomination d'Officier de la Légion d'honneur 209

— Nomination d'Officier de l'ordre du Danebrog 454

— Présentation d'ouvrage 4

— Présentation de Poissons montés 131

Royer (D^r^ M.). Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918): Hémiptères Hétéroptères (1^re^ *Note*) 517

Sacleux (R. P.). Nomination d'Officier de l'Instruction publique 1

Sargenti (P.), Garde militaire. Décès........ 455
Sauvinet (E.), Assistant. Admission à la retraite........ 333
— Décès........ 455
Serre (P.). Notes diverses........ 3, 210
Siepi (Dr). Nomination d'Officier de l'Instruction publique........ 1
Surgis (E.) Don d'ouvrage........ 258

Terrier (J.). Préparateur. Admission à la retraite........ 333
Théry (A.). Nomination de Correspondant du Muséum........ 455
Touseau. Nomination de Gardien de ménagerie........ 454
Trouessart (E.-L.). Présentation de pièces de collections........ 210
Tuck (Edw.). Nomination d'Associé du Muséum........ 454

Vignon (P.). Notes sur les *Pterochrozæ* du Muséum National de Paris : Sept espèces nouvelles dans le genre *Pterochroza* Serv. [Figs.]........ 523
Villeneuve (Dr J.). Description de deux espèces nouvelles de Tachinaires nord-africains. [Figs.]........ 291
— Descriptions d'Anthomyides nouveaux........ 509
— Descriptions de Tachinides nouveaux. (*Dipt. Musc.*)........ 514
Vincens. Nomination de Préparateur temporaire à la Chaire de Cryptogamie 257
— Démission........ 454
Wacquet (A.). Nomination de Préparateur stagiaire à la Chaire d'Anatomie comparée........ 333

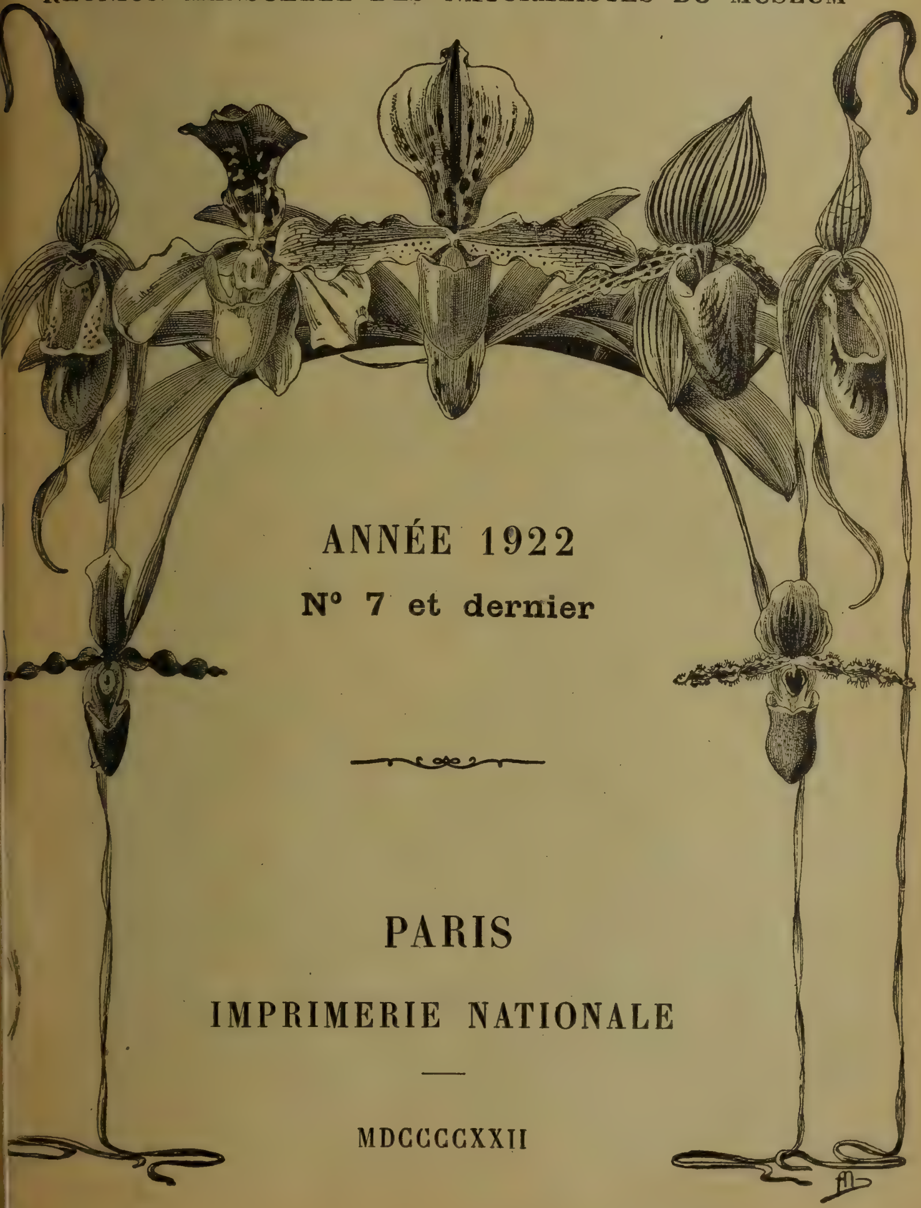
Conférences publiques du dimanche en 1922........ 554
Dons d'ouvrages à la Bibliothèque du Muséum en 1922..... 5, 138, 211, 258, 334, 392, 461
Liste des Associés et Correspondants du Muséum nommés en 1922 par l'Assemblée des Professeurs........ 553
Liste des publications relatives aux travaux faits dans les Laboratoires du Muséum pendant l'année 1921........ 7

70.
21 b

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY
JUN 13 1923

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM



ANNÉE 1922
N° 7 et dernier

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXII

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

Chaque Auteur n'aura droit qu'à *huit* pages d'impression dans un même numéro du *Bulletin*, et l'ensemble de ses notes par an ne saurait excéder *trente-deux* pages. Toutefois des pages supplémentaires pourront être accordées aux Auteurs qui s'engageront à en payer les frais.

De plus, chaque volume annuel ne comprendra au maximum que *quarante* feuilles (de *seize* pages), et, en tout cas, aucun numéro ne devra dépasser *huit* feuilles.

Les communications devront être revêtues du visa du Professeur compétent.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son Auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements, et écrits *très lisiblement*, ou de préférence *dactylographiés*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractère gras (en particulier, noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Il est recommandé d'éviter les blancs par l'introduction de caractères de différentes valeurs (notamment dans les listes énumératives d'espèces).

Les frais de corrections supplémentaires entraînés par les remaniements ou par l'état des manuscrits seront à la charge des Auteurs.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le nom du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

SOMMAIRE.

Actes administratifs : Pages

Dépôt du fascicule n° 6 du *Bulletin* de 1922 453

Nomination de MM. Lecointre et Milon comme Assistants temporaires 453

— de MM. Brison, Allorge, Abrard, M^{lles} Cintract et Coupin comme Préparateurs 453

— de M. Chelat comme Garçon de laboratoire 454

— de M. Coquil (Ch.) comme Sous-brigadier de Gardiens de galerie 454

— de M. Lancelle, Coquil (Fr.), Martignat comme Gardiens de galerie. 454

— de M. Touseau comme Gardien de ménagerie 454

Démission de M. Vincens, Préparateur 454

Nomination de M. L. Maquenne comme Officier de la Légion d'honneur 454

— de M. L. Roule comme Officier de l'Ordre du Danebrog 454

— de M. Morlot comme Officier de l'Instruction publique 454

— de M. Ranson comme Officier d'Académie 454

— de M. Magrou comme Stagiaire 454

— de M^{lles} Lemaire et Bonne, MM. Guichard, Loubière et Legendre comme Boursiers de Doctorat 454

Mission de M. Bruneau de Laborie au Cameroun et au Tchad 454

— de M. Belly au Sud Tunisien 454

Nomination de M. Edw. Tuck comme Associé du Muséum 454

— de MM. Decary, Faucon, de Gaulle, Alluaud et Théry comme Correspondants du Muséum 455

Décès de M. E. Sauvinet, Assistant 455

— de M. Edm. Bonnet, Assistant honoraire 455

— de M. R. Mirande, Préparateur de Cryptogamie 455

— de M. P. Sargenti, Garde militaire 455

— de M^{me} Boullet, Donatrice de Collections 455

— de M. de Gaulle, Correspondant du Muséum 455

Notice sur M. Edm. Bonnet, par M. H. Lecomte 455

Paroles prononcées aux obsèques de M. de Gaulle par M. E.-L. Bouvier 457

Dons de collections 458

Présentation d'ouvrages par MM. E.-L. Bouvier, H. Lecomte, R. Anthony, P. Lesne, Ed. Lamy, L. Germain 458-460

Dons d'ouvrages à la Bibliothèque 461

Voir la suite à la page 4 de la couverture.

Communications :

P. Lesne. Une visite à l'«Harmas» de J.-H. Fabre 468

H. Neuville. Des Poumons de l'Hippopotame. [Fig.] 470

A. Mouquet. Obstruction du gésier chez le *Bucorax abyssinicus* (Calao) : Vérités banales sur les régimes alimentaires 474

— Coccidiose de la Chèvre (Présentation de pièce) 479

F. Angel. Description d'une Tortue-Luth (*Dermochelys coriacea* L.) pêchée auprès de Biarritz (Basses-Pyrénées) 481

Ch. Gravier. Sur un nouveau Crabe (*Eumedonus Petiti* nov. sp.) commensal d'un Oursin de Tuléar (Madagascar) 484

Ed. Chevreux. Sur un nouveau genre d'Amphipodes de la Faune française. [Figs.] 487

J. Achard. Description d'un nouveau *Scaphidium* de l'Afrique Équatoriale. 489

A. Boucomont. Les Coléoptères Coprophages du genre *Pedaria* Cast. 490

A. Hustache. Nouveaux Curculionides d'Afrique (Coléopt.) [1^{re} *Note*] 496

M. Pic. Sur deux *Leprocaulus* (Coléoptères Hétéromères) 504

G. Portevin. Note sur quelques Silphides des collections du Muséum 506

D^r J. Villeneuve. Descriptions d'Anthomyides nouveaux 509

— Descriptions de Tachinides nouveaux. (*Dipt. Musc.*) 514

D^r M. Royer. Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Hémiptères Hétéroptères (1^{re} *Note*) 517

P. Vignon. Notes sur les *Pterochrozæ* du Muséum National de Paris : Sept espèces nouvelles dans le genre *Pterochroza* Sew. [Figs.] 523

J. Delphy. Infusoires parasites de Lombriciens limicoles. (*Note préliminaire*). [Figs.] 530

D. Bois. Floraisons observées dans les serres du Muséum pendant l'année 1922 537

A. Guillaumin. Palmiers nouveaux des serres du Muséum 542

— Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie :

XXXIX. Plantes recueillies par M. Franc (2^e *Supplément*) 545

J. Gérôme. Sur la conservation de la panachure, après bouturage de feuilles, chez certains végétaux 547

R. Abrard et R. Nassans. Contribution à l'étude géologique de l'Oubangui, d'après les échantillons recueillis par M. A. Baudon 548

Liste des Associés et Correspondants nommés en 1922 553

Conférences publiques du Dimanche en 1922 554

Liste alphabétique des Auteurs et des Personnes cités dans le tome XXVIII du *Bulletin du Muséum* 555

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
570P21B C001
BULLETIN.$ PARIS
28 1922
3 0112 009258879